

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



JĘZYK
KOSMICZNY

Latające
KOŁA



ZMIANA WARTY
W AKROBACJI

FRANCUSKIE
LOTNICTWO
SPORTOWE

Posją pilota doświadczalnego WSK w Mielcu, Jerzego Rogowskiego (na zdjęciu), jest akrobacja, szczególnie na odrzutowych „Iskrach”. Piszemy o nim na stronie 3.
Zdjęcie: W. PARKOSZ

LOTNICY NA WARSZAWSKIM FESTYNIE „TRYBUNY LUDU”

W ŚROD bardzo wielu imprez zorganizowanych 8 i 9 września w Warszawie z okazji Święta „Trybuny Ludu” znaczącym powodzeniem cieszyły się także lotnictwo.

Szczególnie gorącymi brawami nagrodzono ponad 50-tysięczną publiczność, zgromadzoną w niedzielę w południe na Stadionie Dziesięciolecia, spadochronowe skoki celnościowe na stadion, wykonane po mistrzowsku przez młodych skoczków Aeroklubu Warszawskiego — Andrzeja Demańskiego, Wacława Grzmie i Marka Szugę, Akrobacje na samolocie „Złoty-525 AFS” wykonał nad stadionem pil. AW — Andrzej Urbański. Na zapleczu wytył lotniczy kół stadionu, gdzie PZL prezentował: śmigłowiec Mi-2 w wersji gospodarczej, szybowiec „Płat” wraz z wozem transportowym i samolot „Wilga-35”, warszawscy modelarze demonstrowali uczestnikom festynu loty modeli na uwięzi.

Powodzeniem cieszyły się również występy Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych „Eskadra” oraz Orkiestry Reprezentacyjnej Wojsk Lotniczych. Lotnicy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego WOPK „Warszawa” zaoferowali swe wieloletnie związki ze stolicą przelotem nad Wisłą trasą Między-21.

Wielki tłok panował w Muzeum Techniki w PKiN, gdzie w jednej z sal czynna była ekspozycja próbek pobranych z Księżyca przez radziecką automatyzującą sondę kosmiczną, udostępnionych przez redakcję moskiewskiej „Pravdy” specjalnie na warszawski festyn ludowy „Trybuna Ludu”.

Dodajmy jeszcze, że w niedzielę na terenach wokół Stadionu Dziesięciolecia rozegrano finał ogólnopolskiego konkursu hoteli robotniczych o puchar „Trybuny Ludu”. Zdobył go co miło nam podkreślić, Hotel Robotniczy „Ikar” Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu.

(m)

UROCZyste PROMOCJE OFICERÓW

W Warszawie odbyła się 9 września uroczysta promocja absolwentów wyższych szkół oficerskich — produkcyjnej kompanii podchorążych Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych im. Tadeusza Kościuszki, oraz prymusów dziewięciu innych uczelni wojskowych. W uroczystościach — będących jednym z najważniejszych wydarzeń jubileuszowych roku 30-lecia ludowego Wojska Polskiego — uczestniczyli przedstawiciele władz partyjnych i państwowych, generalicja i gospodarze stolicy.

Aktu promocji dokonał minister Obrony Narodowej gen. broni Wojciech Jurek.

Wśród 10 prymusów tegorocznej promocji w stolicy byli m. in.: ppor. inż. Kazimierz Krawiec z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii, ppor. inż. Roman Szwarc z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej oraz ppor. inż. Henryk Tabienko z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Radiotechnicznych.

Uroczystości promocyjne asystowały przodujące pododdziały wszystkich rodzajów sił zbrojnych, m. in. kompania szturmowa 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej oraz pododdziały Wojsk Lotniczych i wojsk OPK.

Tego samego dnia uroczystości promocyjne odbyły się także w 11 innych miastach Polski. Między

innymi w Toruniu, gdzie promocji dokonał wiceminister Obrony Narodowej, Główny Inspektor OT, gen. dyw. Tadeusz Tuczapski. Szlify oficerskie otrzymał absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema, Sześciu najlepszych absolwentów WSOWRIA, podchorążych inżynierów — Kazimierz Kocił, Henryk Okowski, Tadeusz Chmielewski, Jan Szwabiński i Bernard Szczepaniak, otrzymali od Ministra Obrony Narodowej medale i dyplomy.

Przeciwlotnicy — absolwenci koszalińskiej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej — promowani byli w Kolobrzegu. Aktu promocji dokonał szef Głównego Zarządu Politycznego WP gen. dyw. Włodzisław Sawczak. Studia z wyróżnieniem w WSOWPL ukończyli podchorążych inżynierów: Andrzej Lewandowski, Andrzej Ślud, Łech Hryciukiewicz, Henryk Karol i Bogdan Zdrzewski.

W Jeleniej Górze absolwenci Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. pil. Sylwestra Bartosika promował Główny Inspektor Planowania i Techniki, zastępca szefa Sztabu Generalnego WP — gen. dyw. Zbigniew Nowak. Z drugą lokatą uczelnię ukończył ppor. inż. Zbigniew Janek, a zdobywcą trzeciej lokaty był ppor. inż. Tadeusz Kłerek. (t)

Z LOTU PO KRAJU

● **TORUŃ.** Na sympozjum „Badania układu planetarnego”, obradującym na początku września pod przewodnictwem prof. dr. Wilhelmy Iwanowskiej z Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, dokonano pierwszej prezentacji wyników polsko-radzieckiego eksperymentu kosmicznego „Interkosmos-Kopernik 80”. Poświęcony im łączny referat wygłosili: dr Jan Hanasz (Uniwersytet Toruński), dr Wiktor Aksenow (Instytut Radiotechniki i Elektroniki Akademii Nauk ZSRR w Moskwie) oraz dr Georgij Komrakov (Instytut Radiofizyki w Gorki).

● **POZNAN.** W dowództwie Wojsk Lotniczych odbyło się spotkanie członków Rady Wojskowej oraz przedstawicieli zarządów i służb Wojsk Lotniczych z tegorocznymi absolwentami akademii wojskowych, skierowanymi do odbycia służby wojskowej w jednostkach Wojsk Lotniczych.

● **KRAKÓW.** Z okazji Dnia Lotnictwa — Muzeum Lotnictwa i Astronautyki zorganizowało na b. lotnisku w Czyżynach wystawę śmigłowców oraz sprzętu naziemnego. Ekspozycja czynna była w dniach 24 sierpnia — 3 września br.

● **PIOTRKÓW TRYB.** Przed Spadochronowymi Mistrzostwami Polski odbył się w sierpniu na lotnisku filii Aeroklubu Łódzkiego obóz przygotowawczy skoczków spadochronowych.

● **GDANSK.** Technik szybowcowy Aeroklubu Gdańskiego, Mieczysław Jabłoński, obchodził 25-lecie swej pracy w lotnictwie sportowym. Z tej okazji odbyło się okolicznościowe spotkanie działaczy i pracowników aeroklubu, którzy złożyli jubilatowi serdeczne życzenia oraz wręczyli specjalną nagrodę i upominki. Do gratulacji dołączyła się także „Skrzydlatka”.

● **OLSZTYN.** W nowym planetarium lotów kosmicznych obradował na początku września Międzynarodowy Kongres Historyków Nauki — „Colloquia Copernicana”. Wzięło w nim udział ponad stu uczonych z kilkudziesięciu krajów.

● **KOSZALIN.** 7 września br. odbyły się uroczystości zorganizowane z okazji 25-lecia Wyż-

szej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kallinowskiego. Na sesji popularnonaukowej omówiono dorobek dydaktyczno-naukowy szkoły oraz jej wkład w rozwój społeczno-gospodarczy Ziemi Koszalińskiej.

● **KIELCE.** W dniach 4-5 września br. obradowało na sesji wyjazdowej Prezydium Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Jak podaje organ ZZTid, tygodnik „Transport i Drogi”, w czasie posiedzenia omówiono m.in. problemy związane z warunkami pracy załóg zatrudnionych w Aeroklubie PRL. Interesujący na ten temat materiał został zebrany na podstawie kontroli przeprowadzonych przez przedstawicieli inspekcji pracy ZZTid w 30 aeroklubach. Kontrole te wykazały, że w większości badanych aeroklubów warunki socjalne i warunki pracy są niewłaściwe. W aeroklubach najczęściej nie ma kompleksowych planów poprawy tych warunków, a brak środków finansowych nie pozwala na rozbudowanie zaplecza technicznego, ani na bieżącą konserwację tego typu obiektów. W śladem z kontrolowanych aeroklubów nie odnotowano odpowiedniego wyposażenia warsztatów w maszyny i urządzenia. Kontrole ujawniły również, że wiele do życzenia pozostawiają obecne warunki techniczne bezpieczeństwa pracy w aeroklubach.

● **KROŚNO.** Spadochroniarze Aeroklubu Podkarpackiego zwyciężyli drużynowo w międzynarodowych zawodach spadochronowych w Preszowie w Słowacji. Indywidualnym zwy-



cięzca został także skoczek z Krośna — Wiesław Skwara.

● **POZNAN.** Zarząd Województwa ZMS zorganizował w sierpniu na lotnisku Aeroklubu Poznańskiego w Kobylnicy zlot młodzieży, który odbył się dla uczczenia 30-lecia LWP. Wśród bardzo bogatego programu zlotu odbyły się m.in.



pokazy modelarskie, konkurs ze znajomości tematyki lotniczej, pokazy sprzętu lotniczego w locie i na ziemi, skoki spadochronowe oraz loty pasażerskie na samolotach „Wilga” i „Gawron”.

● **LESZNO.** Znany pilot Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu, Tadeusz Schiele (autor książek lotniczych), przebywał w lipcu i sierpniu w Centrum Wyszczolenia Lotniczego APRL, gdzie latał na „Wildzie” w charakterze holownika. Wykonał ogółem ok. 400 lotów, a miał przy tym sześćdziesiąt reke, ponieważ wyholował m.in. Stanisława Kluka i Adelfę Dankowską do rekordowych lotów szybowcowych, w czasie których ustanowili oni rekordy Polski.

● **GOLEŃÓW.** Lotnisko w Goleńcowie, które spełnia coraz ważniejsze funkcje w ogólnokrajowej komunikacji lotniczej, przechodzi obecnie gruntowną modernizację.

● **WARSZAWA.** W dniach 9-11 września rozegrano XI Warszawskie Zawody Samolotowe o puchar „Trybuny Mazowieckiej”. Zawodom patronowały także „Huta Warszawa” oraz Przedsiębiorstwo Automatyki Przemysłowej w Fablicy. Startowało 15 załóg z Warszawy i 2 ze Stalowej Woli. Wyniki: 1. Piotr Szczepański (pilot) — Jerzy Gozdek (nawigator) — 3 457 pkt.; 2. Krzysztof Włodarkiewicz — Tomasz Maliszewski — 3 416 pkt.; 3. Bogdan Srokowski — Tadeusz Skusa — 3 339 pkt.; 4. Henryk Kucharski — Andrzej Zagórski — 3 319 pkt.; 5. Feliks Majewska — Bohdan Jancelewicz — 3 134 pkt.

● **WARSZAWA.** W dniach 22 sierpnia — 4 września odbyły się szybowcowe mistrzostwa Węgier w obszarze międzynarodowej. Zwyciężył reprezentant gospodarzy, Pál Szerebday. Najlepszym z pilotów zagranicznych okazał się reprezentant Polski Jan Madejczyk, który zajął 3 miejsce. Drugi Polak, Tomasz Kawa, uplasował się na 16 miejscu.

● **ŁÓDŹ.** Na lotnisku Aeroklubu Łódzkiego Lublinek rozegrano w dniach 9-30 września XVII Spadochronowe Mistrzostwa Polski Seniorów w obszarze międzynarodowej (z udziałem skoczków ZSRR, NRD i Węgier). Otwarcie mistrzostw poprzedziły w niedzielę (9

września) efektowne pokazy lotnicze, które zgromadziły na lotnisku tysiące mieszkańców Łodzi i okolic. Na starcie stanęło 118 zawodników. Wyniki i relacje z mistrzostw podamy w następnych numerach.

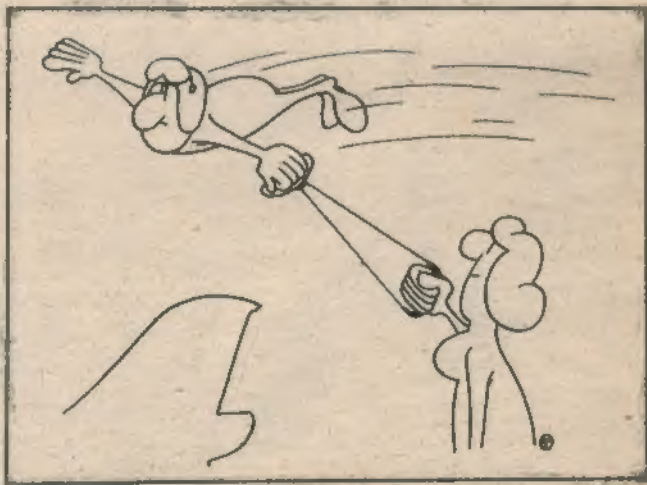
● **MIELEC.** Samolot S4 „Kania-3” (pierwszy lot w 1964), będący dotychczas w Aeroklubie Mieleskim, zakończył swoją karierę i przekazany zostanie WSI w Rzeszowie.

● **GDANSK.** Skoczkowie Aeroklubu Gdańskiego startowali w sierpniu w zawodach spadochronowych w Magdeburgu (NRD). Pierwsze miejsce zajął w nich Edward Wierzbowski. W punktacji zespołowej gdań-

skie drużyny zajęły drugie i trzecie miejsce.

● **WARSZAWA.** Reprezentacja spadochroniarzy WP, startująca w III Letniej Spartakiadzie Armii Zaprzyjaźnionych w Czechosłowacji, zajęła drużynowo drugie miejsce w konkurencjach spadochronowych igrzysk.

● **WARSZAWA.** Harcerskie wydawnictwo „Horyzonty” wydało dwie nowe pozycje: „Samoloty rolnicze, sanitarne i dyspozycyjne” — E. Gajkowskiego i S. Jurkiewicza, z cyklu „Zrób to sam” (cena 3,50 zł) oraz II wydanie „Lotnictwa” — A. Glassa, z cyklu „Mój konik” (str. 100, cena 6 zł).



Rys. W. Fugiewicz (3)

TRANSPORT

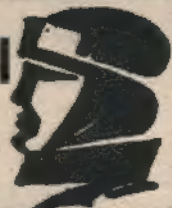
● **ROWNIEŻ** i w roku bieżącym sierpień okazał się szczytowym miesiącem w naszych przewozach lotniczych. W okresie tym LOT przewiózł 144 tysiące pasażerów w ruchu krajowym i 19 tysięcy w zagranicznym, wykonując 18 mln tkm ogólnej pracy przewozowej. Ładunki osiągnęły 1285 ton. W porównaniu z sierpniem roku ubiegłego nastąpił wzrost ilości pasażerów o 25,5% (wielec o 43,5 tys.), ładunków o 28%, a ogólnej pracy przewozowej o 29%.

W ubiegłym miesiącu szczególnie wzrosły przewozy na liniach krajowych. W porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego liczba pasażerów krajowych zwiększyła się o 33,7% i wynosiła prawie dwa razy tyle, ile w szczytowym okresie roku 1970.

● **WOPEC** stale wzrastającego ruchu turystycznego między Polską a ZSRR oraz tranzytowego przez Polskę, przewiduje się utrzymanie linii z Warszawy do Leningradu (dwa rejsy tygodniowo) również i w okresie zimowym. Między Warszawą a Moskwą zachowana będą codzienne rejsy LOTU w godzinach wieczornych oraz „Aeroflotu” w godzinach rannych.

● **Z OKAZJI** targów poznańskich „Takon-75” LOT uruchomił w okresie między 23 września a 1 października 4 dodatkowe rejsy na linię Warszawa — Poznań. W sumie Poznań miał w tym okresie 7 połączeń z Warszawą oraz po jednym z Krakowem i Poznaniem.

● **DOCHODY** Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych wzrosły w sierpniu br. w porównaniu z rokiem ubiegłym o 12%. Wzrosłyby znacznie więcej, gdyby zostały wprowadzone dawno już zapowiadane opłaty od zagranicznych statków powietrznych za korzystanie z trasowych urządzeń nawigacyjnych. Opłaty te są już dość powszechnie stosowane za granicą.



OBSERWOWAŁEM wielokrotnie „Iskrę” w powietrzu, prowadzoną przez pilota doświadczalnego Jerzego Rogowskiego (na zdjęciu). Zasiada zawsze do kabiny tego doskonałego polskiego samolotu odrzutowego, szkolno-treningowego, przed przekazaniem odbiorcy. Sprawdza dokładnie w locie urządzenie, zachowanie się kadłuba, skrzydeł, pracę silnika. Ale nie tylko spoczywające na nim obowiązki zawodowe (czy, jak on sam mówi — służbowe) powodują, że częściej niż jego koledzy zasiada do „Iskry”.

Pasją Jerzego Rogowskiego jest akrobacja lotnicza, w której do konkurencji mogą się utrzymać jedynie stale trenujący piloci, a przy tym mający dla niej tzw. serce i prawdziwy talent. Tak właśnie, jak Rogowski. Zapraszany jest więc do udziału w pokazach lotniczych organizowanych w jednostkach wojskowych i wielu miastach Polski. Star-

tery) — przeszkukujemy niebo wzrokiem. Co chwilę surka „Iskra” jak błyskawica się pojawia, gdzieś w kącie nieba i znowu znika. Czekam aż wylądować, by porozmawiać. Przedtem dowiaduję się, że lata on bez awarii i wypadku, a jak zauważa ktoś z mych rozmówców, gdyby wśród pilotów rozdzielano „ordery uśmiechu”, on powinien być pierwszym kandydatem. Jest zawsze pogodny, dowcipny i pełen szacunku dla pracy i wiedzy innych.

I oto „Iskra” ląduje, a po chwili już rozmawiamy, zaszyci w głębokie fotele. Pokoik pilotów. Słucham barwnego opowiadania i notuję: Urodził się przed 43 laty w Poznaniu, w rodzinie robotniczej, ale o bogatej tradycji lotniczej. Ojciec, powstaniec, był później jednym z pierwszych pilotów w odrodzonej Polsce. W 1918 r. został członkiem XV Eskadry Myśliwskiej Wielkopolskiej. Jurek wychowywał się więc i rósł w atmosferze rozmaitości do lotnictwa i ojczyzny. W 1949 r. ochotniczo wstąpił do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, a już pod koniec 1951 r. latał samodzielnie i uczył innych na samolotach Po-2, Jak-10 i Jak-11 na wszystkich typach MiG-ów. Przeleciał już nad Polską ponad 5 tysięcy godzin, a przeliczając na kilometry...

Jest pilotem oblatywaczem pierwszej klasy, może więc zasiadać do kabiny wszystkich samolotów,

śmigłowych i odrzutowych. Wykształcił też wielu młodych pilotów.

Z ogromnym sentymentem mówi o pracy w wojsku, o swym udziale w lotniczej defiladzie na 30-lecie PRL, 1000-lecie Państwa Polskiego w Warszawie. Był wtedy prowadzącym zespołu pilotażowego. Pamięta choć minęło sporo lat, wiele nazwisk kolegów, którzy jak i on lecieli wtedy na MiG-ach. Sam nadal występuje na pokazach, w tym dla przedstawicieli kierownictwa partii i rządu, delegacji zagranicznych. Demonstruje walory szkolno-treningowej „Iskry”. Zawsze wzbudza na nich podziw i uznanie. Wyczuwa się, że ma do tych samolotów jakiś szczególny pociąg, sentyment.

— Proszę się nie dziwić, latam przecież na tych samolotach od kilku lat, znam je bardzo dobrze i uważam, że należą do najlepszych w swej klasie w Europie. Znam się na tym i dlatego tak mówię. Co bym w nich wyróżnił? Przede wszystkim właściwości lotno-taktyczne i korzystne osiągi. Jest to przecież samolot ogromnie prosty w pilotażu, jak żaden tego typu, zdolny do wykonywania akrobacji odwróconej. W pełni bezpieczny. Słowem — doskonały”.

Jerzy Rogowski wyróżniony został m. in. Złotym Krzyżem Zasługi. Za swą trudną, niebezpieczną, ale i piękną pracę w polskim lotnictwie.

RYSZARD NCZYPORUK

Zdjęcie: WŁADYSŁAW PARKOSZ

OBLATYWACZ I AKROBATA

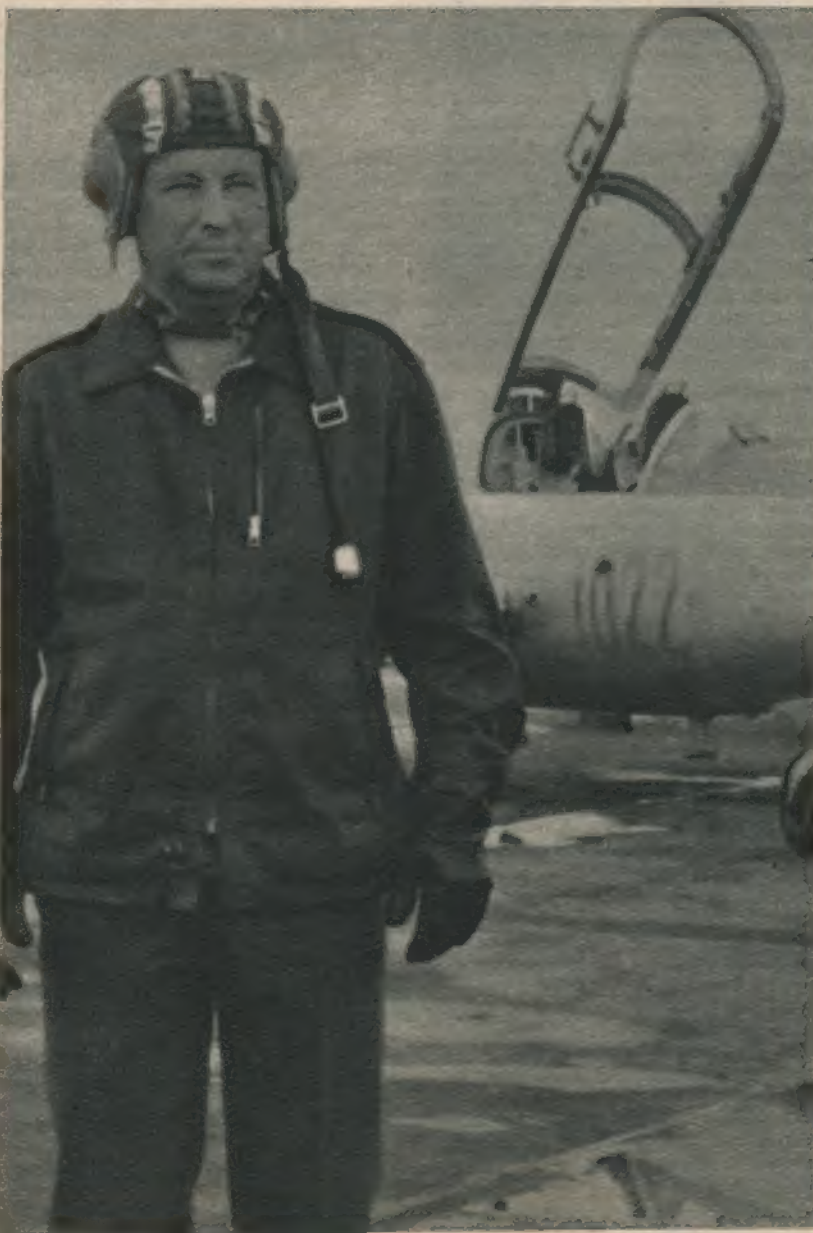
tuje w większości na „Iskrach”, produkowanych od kilku lat w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta” w Mielcu. Poznał te samoloty doskonale, jest w nich wprost rozmaitowany. Jak nikt inny potrafi z nich wycisnąć w powietrzu wszystkie zalety.

Pilotowane przez niego mieleckie odrzutowce prezentują się w przestworzach okazale, a co też ważne — jak lekkie i zwinne ptaki, błyskawicznie mogące przechodzić z poziomu lotu do koszącego, czy skomplikowanych figur akrobatycznych: beczek, pętli — i to wykonywanych na niewielkich wysokościach. Patrząc na jego samolot natychmiast nabiera się przekonania, że pilotowany jest przez konesera w tych sprawach. W jego pokazach dostrzeżę się bowiem wszystko co jest najważniejsze w akrobacji — najwyższe umiejętności pilotażu (wysoka wiedza teoretyczna plus takie same walory praktyczne), dalej z tym wiąże się — bezbłędność w locie, gracia i rozumna fantazja, odwaga i pewność.

Zebrał Jerzy Rogowski wiele pochwał i wyróżnień. Zawsze podkreśla się w nich (a czytałem kilka): „Najwyższy kunszt pilotażu” tego ulubieńca polskiego przemysłu lotniczego.

Poznałem Jerzego Rogowskiego przed laty w Białej Podlaskiej, na jakiejś imprezie lotniczej. W tym też mieście nad Krzną, słynącym w okresie międzywojennym z fabryki samolotów, ożenił się, a. od 4 lat mieszka i pracuje w Mielcu. Był wtedy, jeżeli dobrze pamiętam, kapitanem; awansował następnie do stopnia mjr i ppłk. Nie zmienił się wcale, jak zawsze rzeczowy i z błyskawicznym refleksem, pełen humoru, koleżeński, ale wymagający od siebie i innych. Plotkujemy o nim trochę na mieleckim lotnisku doświadczalnym w gronie jego kolegów, ja on sam, oblatywacz.

Jurek teraz lata na „Iskrze”, a że bezchmurna pogoda, a lot odbywa na krótkiej trasie (sprawdza bodaj



TWÓRCZY BILANS

NA początku września obradowało w Warszawie międzynarodowe konferencja naukowa poświęcona 30-leciu Ludowego Wojska Polskiego. Wzięło w niej udział ok. 250 historyków, dowódców, działaczy reprezentujących główne państwa europejskie, cywilne i wojskowe z kraju oraz wojskowe instytucje historyczne z Bułgarii, CSRS, NRD, Rumunii, Węgier i ZSRR.

Konferencja, która odbywała się pod hasłem: „Ludowe Wojsko Polskie jest dziełem partii — idee partii kształtują jego oblicze”, była już trzecim międzynarodowym spotkaniem uczonych poświęconym działom polskich ludowych sił zbrojnych. Ukazało ono rozwój i nowoczesny rozwój naszej armii.

Minister Obrony Narodowej, gen. broni Wojciech Jurekiewicz, podkreślił w swym wystąpieniu na konferencji trzy zasadnicze czynniki, które stanowiły podstawę powstania ludowego Wojska Polskiego i decydowały o jego rozwoju.

Po pierwsze: nasze ludowe siły zbrojne rodziły się na żywej glebie żarliwego patriotyzmu i niezłomnej wyznawczości woli. Wyrastały z narodu, w naturze którego leży głęboko zakorzeniona tradycja umiłowania wolności, którego wyzwolenie porywy i otępienie oceniłi niezmierznię wysoła Marks i Engels, a Lenin wsparł je siłą jednego z pierwszych dekretrów władzy radzieckiej i okienkowanej w jego proach obronę prawa Polaków do niepodległego bytu.

Po drugie: twórcą naszej armii jest partia — jej myśli i praca organizatorska. Powstanie PPR stanowi moment zwrotny w dziejach narodu i jego walce narodowowyzwoleńczej. W oparciu o rzetelną marksistowsko-leninowską analizę sytuacji partia opracowała konsekwentny program walki o ocalenie narodu, o wyzwolenie kraju, o przebudowę jego ustroju — zespoliła czynniki narodowo-patriotyczne z klasowo-internacjonalistycznym w jednolity fundament swej polityki wewnętrznej i zewnętrznej.

Po trzecie: warunki dla powstania ludowego Wojska Polskiego i rozwinięcia go na tak szeroką skalę stworzyła ideaowa i organizacyjna, kadrowa i materialna pomoc radzieckiego sojusznika.

Na współdziałaniu z radzieckim sojusznikiem i na jego braterskiej pomocy opieramy — służąc interesom kraju i rozumianą koalicji — naszą doktrynę obronną oraz budownictwo nowoczesnych sił zbrojnych.

Ogółem w sekcjach — społeczno-politycznej i ogólnowojskowej — które obradowały w drugim dniu konferencji, wygłoszono lub złożono do protokołu około 100 komunikatów i syntez naukowych związanych z dziejami i współczesnością nowego wojska. W retrospekcji minionego 30-lecia rozpatrywano w toku obrad m. in. oceny najcenniejszych przedsięwzięć szkoleniowych, organizacyjnych i techniczno-modernizacyjnych. Problematyki tej dotyczyły m. in. komunikaty: gen. dyw. pil. R. Paszkowski — „Wybrane problemy rozwoju Wojsk Obrony Powietrznej Kraju”, gen. dyw. J. Szczegółowicz — „Niektóre problemy rozwoju i działalności wojsk rakietowych i artylerii WP”, gen. bryg. T. Obronicki — „Rozwój obrony przeciwlotniczej wojsk operacyjnych i jej dalsze perspektywy”.

Podsumowując dwudniowe obrady Międzynarodowej Konferencji Naukowej poświęconej 30-leciu ludowego Wojska Polskiego, szef Głównego Zarządu Politycznego WP, gen. dyw. Włodzisław Szwarcz stwierdził, że jej uczestnicy rzetelnie i wielostronnie spojrzeli na twórczy dorobek naszych sił zbrojnych. Na podkreślenie zasługuje szczególnie szczerze przedstawienie ideologicznych i ekonomicznych przesłanek wspólnoty interesów obronnych Polski Ludowej i broni państw Układu Warszawskiego, o głównie z Krajem Rad, dzięki czemu mogły narodzić się nasze ludowe siły zbrojne, rozwinięte i ukształtowane jako ważne ognisko zapewnijące pokojowy rozwój Ojczyzny.

Konferencja spełniła swoje zadanie, a jej wyniki będą długo owocowały.

ZMIANA WARTY



Służący naszym najlepszym pilotom akrobacyjnym Zlin-526 AFS podczas wykonywania powietrznych ewolucji.
Zdjęcia: Bernard Koszewski

GODNYM uczczeniem XV-lecia Aeroklubu Włocławskiego były również jubileuszowe, X Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji. Mistrzostwa, rozegrane w dniach od 3 do 9 września we Włocławku, zgromadziły na starcie całą czołówkę krajową oraz reprezentantów Niemieckiej Republiki Demokratycznej, z eks mistrzem świata i zwycięzcą tegorocznych zawodów w akrobacji samolotowej krajów socjalistycznych, Erwinem Bláske. Piloci startowali na samolotach Zlin-526 AFS.

Faworytami byli reprezentanci NRD, zwłaszcza Erwin Bláske, który oprócz wspomnianych tu sukcesów zanotował na swoim koncie m. in. także tytuł międzynarodowego mistrza Polski w 1971 r. Niejako w ich cieniu mieli walczyć nasi piloci o kolejne lokaty i tytuły najlepszych w kraju. Niezwykle przy tym ciekawa była odpowiedź na pytanie, czy uznani, wieloletni mistrzowie potrafią i tym razem obronić swoje pozycje przed przewidywanym atakiem pilotów młodszego pokolenia. Głośno było zwłaszcza o wysokiej formie młodego szefa wyszkolenia Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, Zdzisława Tredera. Spodziewać się można było również dobrej postawy Pawła Pawlaka ze Szczecina, który jako pierwszy z młodych wdarł się w ubiegłym roku do ścisłej czołówki krajowej.

Przewidywania potwierdziły się tylko częściowo. W ostrej i pięknej



Paweł Pawlak, nowy mistrz Polski w akrobacji samolotowej.

rywalizacji pod gościnnym niebem Włocławka, wielkiej sztuki dokonał ubiegłoroczny, drugi wicemistrz Polski, Paweł Pawlak. Pokonał on nie tylko całą, uznaną od lat i dominującą w kraju grupę starszej generacji pilotów, ale także znakomitych reprezentantów naszego zachodniego sąsiada. Nowy i młody mistrz Polski w akrobacji samolotowej, latając bardzo spokojnie, wykonał wszystkie przewidziane programem wiązanki w granicach swych umiejętności.

Wobec świetnej postawy młodego Polaka, reprezentanci NRD musieli zadowolić się drugim i trzecim miejscem, z tym, iż lepszy od Erwina Bláske okazał się Manfred Jurk, który dwa lata temu, w VIII Samolotowych Mistrzostwach Polski w Akrobacji, zajął 6 miejsce. Dopiero za tą trójką uplasowali się nasi „starzy” mistrzowie — Ryszard Kasperek, Helmut Staś, Edmund Mikołajczyk i Stanisław Kasperek. Przegrali wprawdzie z Pawłem Pawlakiem i reprezentantami NRD, ale zwycięsko odparli atak wszystkich następnych młodych kandydatów na czołowe pozycje, z których najbliższy sukcesu był Zdzisław Treder.

Tak więc na szczycie zmiana warty, 25-letni Paweł Pawlak, wychowanek Aeroklubu Warszawskiego, a aktualnie członek Aeroklubu Szczecińskiego, od niespełna dwóch lat podpatrujący i uczący się od swych starszych kolegów, zajął ich miejsce na akrobacyjnym tronie.

Warto przypomnieć, że nowy mistrz Polski rozpoczął szkolenie w akrobacji latem 1971 r. pod kierunkiem ówczesnego szefa wyszkolenia AW, instr. Mariana Urbańskiego. Jeszcze tego samego roku zakwalifikował się do mistrzostw Polski i... kadry narodowej. W roku 1972 r. reprezentował nasz kraj m. in. na mistrzostwach świata we Francji oraz zdobył tytuł drugiego wicemistrza Polski. Wspólne zgrupowania na obozach kadry narodowej pod okiem Zdzisława Dudzika, serdeczna pomoc starszych kolegów z reprezentacji, którzy nie mieli przed nim żadnych tajemnic, wielce uczące starty w zawodach oraz zamilowanie i talent do akrobacji — zrobiły swoje. Paweł Pawlak na dobre usadowił się w grupie czołowych pilotów kraju.

Po przeniesieniu się do Szczecina, gdzie podjął studia pedagogiczne, młody pilot akrobacyjny znalazł bardzo dobre warunki do treningu i właściwą opiekę w Aeroklubie Szczecińskim. Dalszy, intensywny trening pod okiem byłego reprezentanta Polski, kierownika A. Szcz. instr. Jerzego Wikty, w doborowym towarzystwie byłego mistrza Polski Helmuta Stasia złożyły się na ostateczny sukces.

— Paweł Pawlak zademonstrował we Włocławku wszystkie swoje walory: talent, bardzo dobre przygotowanie, opanowanie nerwowe, wysoki kunszt pilotażu. Wygrał zasłużenie. Jestem zdania, że stać go na jeszcze więcej — powiedział nam po zakończeniu mistrzostw Stanisław Kasperek, wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.

WYNIKI X SAMOLOTOWYCH MISTRZOSTW POLSKI W AKROBACJI

WŁOCŁAWEK • 3-9 WRZESNIA 1973 R.

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Paweł Pawlak (Szczecin) | — 17 790 pkt. |
| 2. Manfred Jurk (NRD) | — 17 658 pkt. |
| 3. Erwin Bláske (NRD) | — 17 117 pkt. |
| 4. Ryszard Kasperek (Świdnik) | — 16 682 pkt. |
| 5. Helmut Staś (Szczecin) | — 16 446 pkt. |
| 6. Edmund Mikołajczyk (Gliwice) | — 15 285 pkt. |
| 7. Stanisław Kasperek (Świdnik) | — 14 996 pkt. |
| 8. Zdzisław Treder (Toruń) | — 14 090 pkt. |

Tytuł pierwszego wicemistrza Polski, tak jak przed dwoma laty w Bielsku-Białej, zdobył we Włocławku Ryszard Kasperek z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Drugim wicemistrzem Polski został mistrz Polski z 1971 r., Helmut Staś.

Z okazji jubileuszu przypomnijmy wszystkich dotychczasowych zwycięzców Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji: 1960 — Stanisław Akerman (Inowrocław); 1961, 1962, 1963, 1964 — Stanisław Kasperek (Świdnik); 1966 — Edmund Mikołajczyk (Gliwice); 1967 — Stanisław Kasperek (Świdnik); 1971 — Helmut Staś (Krosno); 1972 — Felician Kawala (Katowice); 1973 — Paweł Pawlak (Szczecin).

HEK

Uczestnicy X Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji — na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego.



ZBLIŻENIA DO HISTORII

TADEUSZ MALINOWSKI

Od sympozjum Historii Lotnictwa Polski Południowej, zorganizowanego przez Muzeum Lotnictwa i Astronautyki oraz Krakowski Klub Seniorów Lotnictwa, minęło dwa lata. Odczytano wówczas na trzech sesjach 19 referatów i koreferatów. Był to swoisty, jednodniowy maraton historyczny. Poza informacją na ten temat w naszym tygodniku do tej pory — jak mi wiadomo — materiałów ze wspomnianego sympozjum nie opracowano i nie wydano nawet w obszernym streszczeniu. A szkoda. Minęło dwa lata. I oto Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie podjęło kolejną próbę

Ku Cześci Poległych Lotników w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, na dawnym lotnisku w Rakowicach-Czyżynach.

Ogółem w czasie dwudniowego sympozjum wygłoszono 8 referatów, uzupełnianych niejednokrotnie wystąpieniami w dyskusji przez poszczególnych uczestników.

Tematem pierwszym sympozjum był „Rozwój budownictwa lotniskowego w Polsce do 1939 roku”. Przedstawił go płk mgr inż. Jan Chojnacki. Referat spotkał się z dużym zainteresowaniem, ponieważ zawierał mało znany materiał informacyjno-historyczny. Autor zapoznał zebranych z wysiłkiem władz zmierzającym do budowy nie

przy 1 Polskiej Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki, a następnie przeformowanie jej w pułk. Zreferował także przygotowania do rozbudowy lotnictwa przez tworzenie nowych jednostek lotniczych w 1944 roku. Płk Koliński omówił następnie znaczenie działań bojowych ludowego lotnictwa polskiego i jego udział w wyzwoleniu kraju, na Pomorzu oraz operacji berlińskiej. Przedstawił też przebieg walk podczas ofensywy styczniowej i zapoznał zebranych z wysiłkiem bojowym ludowego lotnictwa polskiego w II wojnie światowej. Miał on bowiem zasadnicze znaczenie dla przyszłości naszego lotnictwa.

Uczestnicy sympozjum z dużym zainteresowaniem wysłuchali referatu inż. Kazimierza Sławińskiego pt. „Działania 43 i 46 Eskadr Towarzyszących (Obserwacyjnych) Armii „Pomorze” w czasie Wojny Obronnej Polski w 1939 roku”. Autor — członek personelu latającego i uczestnik kampanii wrześniowej 1939 — zadał sobie trud odtworzenia działań dwóch eskadr obserwacyjnych, których jednostką macierzystą był 4 Pułk Lotniczy w Toruniu. Po scharakteryzowaniu składu osobowego oraz przedstawieniu sprzętu, w który były wyposażone eskadry, prelegent omówił wysiłek załóg na rzecz Armii „Pomorze”. Opracowanie inż. Sławińskiego ma niewątpliwą wartość pryzm historycznego. Dzięki przedstawionym szczegółom można poznać ofiarności i żołnierską podstawę tych załóg naszego lotni-



Fragment wystawy sprzętu lotniczego, zorganizowanej przed siedzibą Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

Zdjęcie: TM

w tym kierunku. Tym razem Sympozjum Historii Lotnictwa i Astronautyki odbyło się 1 i 2 września br., w auli Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

Tegoroczne sympozjum otworzył wicedyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, Jerzy Rybarski. W krótkim wystąpieniu stwierdził celowość przeprowadzania spotkań ludzi zajmujących się historią lotnictwa oraz życzył zebranym owocnych obrad. W imieniu Zarządu Głównego Aeroklubu PRL powitał zebranych jego wiceprezes mgr Jan Antoniszczak. Stwierdził on, m. in., iż dzieje polskiego lotnictwa sportowego wymagają również opracowania. Wręczył także przybyłej na obrady znanej szybowicze lat międzywojennych Wandzie Olszewskiej Medal 5-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego.

W pierwszym dniu sympozjum — 1 września — delegacja uczestników złożyła kwiaty pod tablicą

tylko dobrych, ale i nowoczesnych lotnisk, hangarów, zaplecza. Fakt, iż przygotowano m.in. dobre lotniska polowe, potwierdziła wojna obronna Polski w 1939 roku. Zabierający głos w dyskusji Kazimierz Jaklewicz przypomniał, że „Karasie” w czasie wojny wykonywały z powodzeniem loty bojowe z lotnisk polowych. Wysoką ocenę tym lotniskom wystawiły załogi, które z nich korzystały. Warto podkreślić i ten fakt, iż lotniska w okresie międzywojennym sytuowano w takim terenie, który dysponował możliwie najlepszymi warunkami pogodowymi w ciągu całego roku.

„Utworzenie ludowego Lotnictwa Polskiego i jego udział w wyzwoleniu Kraju” to temat drugi, wygłoszony przez płka dra Izidora Kolińskiego. Autor przedstawił warunki formowania jednostek lotniczych armii polskiej w Związku Radzieckim. Omówił on tworzenie się 1 eskadry myśliwskiej jako samodzielnej jednostki lotniczej

otwa w wojnie obronnej Polski w 1939 roku, o których tak mało jeszcze wiemy i eskadr obserwacyjnych względnie towarzyszących.

Wiedza o polskim przemyśle lotniczym okresu międzywojennego jest ciągle jeszcze niepełna. Nadal czekamy na szczegółowe opracowania w tej dziedzinie. Dlatego też referatu mgra inż. Andrzeja Głasa pt. „Rozwój produkcji polskiego przemysłu lotniczego w latach 1918—1939” wysłuchano z zaciekawieniem i aprobatą. Autor podjął trudną próbę przedstawienia bilansu polskiej konstrukcji lotniczych okresu międzywojennego. Próba to — przynajmniej — niełatwa, tym bardziej iż ciągle operujemy liczbami zbli-

DOKONCZENIE NA STR. 6

ZBLIŻENIA DO HISTORII

DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

żonymi. I tak według relacji inż. Glassa wyprodukowano w latach 1918—1939 około 4 100 samolotów różnych typów. Na poszczególne wytwórnie przypada: PZL — około 1 150 maszyn, PWS — około 1 400, RWD — około 300, Plage i Laśkiewicz i następnie LWS — około 900, Samolot (Poznań) — około 300. Referat inż. Glassa został przygotowywany ze znajomością przedmiotu, argumentacja dotycząca koncepcji rozwoju przemysłu, budowy prototypów jak i produkcji seryjnej była zrozumiała i przekonująca.

Referat pt. „Komunikacja Lotnicza Polski na tle krajów europejskich w latach trzydziestych” wygłosił doc. dr Mieczysław Mikulski. Omówił on tendencje rozwojowe naszej komunikacji w okresie międzywojennym, porównując jej osiągnięcia w stosunku do europejskich linii lotniczych. Autor przedstawił osiągnięcia Polskich Linii Lotniczych LOT dotyczące m.in. zatrudniania personelu latającego o najwyższych kwalifikacjach, wydłużania linii zagranicznych, szczególnie z północy na południe oraz ze wschodu na zachód, jak również wprowadzania do użytkowania najnowszych samolotów komunikacyjnych. W tym miejscu wypada dodać za referentem tego zagadnienia, iż pod koniec lat trzydziestych PLL LOT dysponował najnowszymi maszynami pasażerskimi wytwórni amerykańskich: Douglas i Lockheed.

Wnikliwe spojrzenie na zagadnienie obrony wybrzeża przedstawił mgr Andrzej Morgała w opracowaniu pt. „Lotnictwo morskie w Polsce do 1939 roku”. Autor omówił genezę powstania lotnictwa morskiego w naszym kraju, zobrazował trudności sprzętowe na jakie napotykał Morski Dywizjon Lotniczy oraz inicjatywy zmierzające do poprawy sytuacji w tej dziedzinie. Słuchacze sympozjum zapoznali się z planami unowocześnienia i rozbudowy tego lotnictwa. Mgr Morgała zreferował także starania Polskiej Marynarki Wojennej (w dyspozycji której znajdowało się lotnictwo morskie), mające na celu zamówienie wodnosamolotów zarówno w kraju jak i za granicą. Przedstawił również szczegóły dotyczące zakupu sprzętu we Włoszech oraz historię jedynego wodnosamolotu Cant-501, który na krótko przed wybuchem wojny w 1939 roku przyleciał do Polski.

„304 Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej” — to tytuł prelekcji, którą przedstawił płk pil. w stanie spoczynku Jan Biały. Pogadanka — jak nazywał ją sędziwy już pułkownik — składała się z osobistych wspomnień wojennych. Gawędziarski ton referowania zbliżył uczestników sympozjum do zadań bojowych okresu minionej wojny i załóg, które z godną podziwu postawą wykonywały loty w myśl hasła „za naszą i waszą wolność”. Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej 304 sformowany został 22 sierpnia 1940 roku na lotnisku Bramcote. Pierwszym dowódcą dywizjonu był właśnie płk pil. Jan Biały. Wiosną 1942 roku dywizjon został zdziśiatkowany w morderczych lotach nad Niemcami hitlerowskimi i wycofany z zadań bojowych. Skierowano go na zasłużony odpoczynek i uzupełnienie. Następnie po przydzieleniu do dowództwa obrony wybrzeża stał się Dywizjonem Rozpoznania Morskiego. Włączono go wówczas do bitwy o Atlantyk w jej kulminacyjnym okresie. Wypada wspomnieć — na marginesie działań 304 Dywizjonu Ziemi Śląskiej — iż w czasie walk nad Atlantykiem jego załogi wykonały 2 451 lotów bojowych, zatapiając 9 okrętów podwodnych nieprzyjaciela na pewno, 4 prawdopodobnie, a 22 atakowały z wynikiem nieznany. W walkach obronnych — stoczonych w pierwszej fazie walk nad Niemcami hitlerowskimi i nad Atlantykiem — załogi tego dywizjonu zestrzeliły 20 samolotów wroga.

Sympozjum zamknął referat wygłoszony przez dra inż. Jacka Walczewskiego pt. „Krakowskie badania rakietowe w latach 1958—1973”. Prace badawcze w dziedzinie rakiet dra inż. Walczewskiego są nie tylko znane, ale wysoko cenione

zarówno w kraju jak i za granicą. Z tym większym zainteresowaniem śledzono przytaczane przez niego szczegóły z osiągnięć krakowskich badań rakietowych. Prelegent w sposób barwny naszkicował drogę rozwojową od rakiety RM-1 do „Metora-3”, posługując się przy tym wykresami, rysunkami i zdjęciami rakiet. Autor — współtwórca tych osiągnięć — przedstawił całość zagadnienia przez siebie referowanego w sposób zwięzły. Jasność wykładu należy uznać za wysoce pożyteczną.

★

Słuchając referatów — jako jeden z sześciu uczestników sympozjum — zastanawiałem się nad tym czy nie jest ich za dużo jak na dwa dni robocze tego spotkania historycznego; czy tematy przedstawione należały do oryginalnych, a więc zostały specjalnie opracowane na sympozjum i do tej pory nigdzie ich nie publikowano, wreszcie czy adresowane były do tych uczestników, którzy przybyli, aby je wysłuchać.

Historia jest dziedziną pasjonującą. Ale zainteresowani nią należą do nielicznych. Kilkanaście zaledwie osób na przykład zajmuje się w naszym kraju historią lotnictwa, a drugie tyle jej popularyzacją. Prace badawcze pewnych dziedzin lotnictwa trwają często całymi latami, a ich wyniki mieszczą się często w ramach jednego krótkiego referatu. Niemniej historia lotnictwa zyskuje sobie z każdym rokiem nowych zwolenników. Powinno nas to cieszyć, ponieważ na tym polu mamy spore zaległości. Nasza literatura o

PRL. Najwyższy więc czas na bilansowanie naszych osiągnięć w lotnictwie, konfrontację, ocenę wysiłku i wkładu ludzi, zwłaszcza pionierów odbudowy lotnictwa po zniszczeniach wojennych.

Tematyka tegorocznego sympozjum była w jakiejś mierze przekrojem historii naszego lotnictwa. Lepiej przygotowana niż w 1971 roku, a sama organizacja — sprawniejsza. Zadecydowało o tym zmniejszenie tematów z 18 do 8, jak również ograniczenie czasu prelekcji. Mimo to referaty były dłuższe niż przewidziano je programem dnia.

W przyszłym roku sympozjum należałoby ograniczyć do dwóch względnie czterech referatów. Zwiększyć natomiast liczbę koreferatów i komunikatów. Pozwoli to na wyczerpanie tematu i bardziej wszechstronne jego omówienie. O sympozjum należałoby zawiadamiać zainteresowanych co najmniej na miesiąc przed jego zorganizowaniem, podając w kilku zdaniach streszczenie referatu, opracowane przez autora. Pozwoli to na zorientowanie się w temacie i umożliwi ewentualne przygotowanie się zainteresowanych do dyskusji.

Przemyslenia wymaga również dobór zaproszonych osób na sympozjum. Większą uwagę należy zwrócić na uczestników młodszych wiekiem, zainteresowanie studentów wyższych uczelni tematyką lotniczą, jak również zawiadomienie tych wszystkich, którzy zajmują się historią lotnictwa. Można to uczynić choćby za pośrednictwem naszego tygodnika.

Należałoby także określić sposób popularyzacji wygłoszonych referatów. Chodzi w tym wypad-



W sierpniu Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie urządziło ekspozycję sprzętu śmigłowego. Wzbudziła ona zainteresowanie wśród zwiedzających. Zdjęcie: B. Koszewski

lotnictwie polskim jak i światowym jest nadal uboga. Na opracowanie czeka długa lista hasel, tematów, zagadnień, dziedzin. Z tym większą satysfakcją należy powitać każdą inicjatywę, zmierzającą do przypomnienia dziejów naszego lotnictwa. Musi być jednak spełniony zasadniczy postulat: referaty winny być w jakiejś mierze odkrywcze, pionierskie, względnie sygnalizujące pewien kierunek badań.

Wydaje się, że Muzeum krakowskie przygotowując określony program badań historycznych powinno w swych zamierzeniach długofalowych uwzględnić współpracę z Klubem Twórców Lotniczych, jak również z Komisją Historyczną Klubu Seniorów Lotnictwa. Są to organizacje, które mają już jakieś osiągnięcia na tym polu.

Referaty wygłoszone zarówno na tegorocznym sympozjum jak i w 1971 roku, w znikomym stopniu dotyczyły lat po II wojnie światowej. A przecież okres najnowszy czeka również na historyków. Tym bardziej iż zbliża się 30-lecie

ku o to, aby w razie niemożności ich powielenia były one dostępne do wglądu w krakowskim Muzeum. Mamy takich referatów i koreferatów 26. Jest to już początek. Trzeba pamiętać, iż z każdym rokiem będzie ich przybywać.

Organizowanie sympozjów historycznych przez krakowskie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki trzeba uznać za celowe i pożyteczne. Należałoby się jednak zastanowić nad wyborem referatów, a więc ich selekcją; opracowaniem planu kilkuletniego; możliwością przygotowania właściwego materiału historycznego przez poszczególnych autorów; zapewnienia publikacji wygłoszonych referatów w wydawanych zeszytach historycznych (raz lub dwa razy w roku); wreszcie zainteresowanie odpowiednio szerokiego grona osób, które by nie tylko uczestniczyło w sympozjum, ale aby wynosiło z niego jakieś korzyści osobiste, zawodowe względnie naukowe.

TADEUSZ MALINOWSKI

POZNAŃSKI DZIEŃ LOTNICTWA

Ostatnimi laty odczuwa się w Poznaniu brak popularnych niegdyś, corocznych pokazów lotniczych z okazji Dnia Lotnictwa. Nie tak dawno do tradycji należało, że w jedną z sierpniowych niedziel na lotnisko w Ławicy ciągnęły niezliczone tłumy poznaniaków. Nowicjuszował się wówczas specyficzny, emocjonalny kontakt społeczeństwa z lotnictwem. Była to wspaniała propaganda wszystkich dziedzin lotnictwa.

W br. odnotować można tylko start balonu „Stomil”, w sobotę 25 sierpnia br. o godz. 15.30, oraz w dniu następnym przeloty „Gawrona” ciągnącego za sobą okolicznościowy transparent. Były to jednak tylko namiastki, które nie zastąpią pokazów lotniczych. Mam nie tylko ja nadzieję, że w latach następnych Poznań i inne miasta będą miały swoje święta lotnicze w pełnym tego słowa znaczeniu.

Janusz Palacz

ZAWODY SZYBOWCOWE W OSTROWIE

W Aeroklubie Ostrowskim odbyły się IV okęgowe zawody szybówcowe. Startowało 27 szybowników z Poznania, Szczecina, Zielonej Góry i Ostrowa. Rozegrano 4 konkurencje: trójkąt 165 km, docel-powrót 143 km, docel-powrót 332 km i trójkąt 183 km. Zwyciężył Gromosław Czempinski (Poznań), przed Stanisławem Calką (Ostrów) i Henrykiem Jurczakiem (Poznań). 4-3 miejsca zajęli ex equo H. Zydoreczak (Ostrów) i W. Seroka (Poznań).

W trzeciej konkurencji 4 młodych zawodników zdobyli diamenty. Są to: Witold Mixtacki, Bogdan Stachowiak i Cyryl Wojciechowski z Ostrowa, Zofia Koział i Leszek Drzewiecki z Zielonej Góry oraz Kazimierz Stachowiak z Poznania.

Wyrównana stawka zawodników i dość dobre warunki atmosferyczne sprawiły, że zawody uważa się za udane.

Również organizacyjnie i propagandowo starano się zabezpieczyć je jak najlepiej. Wiele słów uznania należy się miejscowemu i okolicznemu zakładowi pracy, które ufundowały szereg nagród dla uczestników zawodów.

Marian Biela

HARCERZE- SPADOCHRONIARZE

Staraniem Dolnośląskiej Komendy Chorągwi ZHP i Aeroklubu Wrocławskiego zorganizowano na lotnisku aeroklubu obóz spadochronowy dla harcerzy z Chorągwi Dolnośląskiej. Obóz odbył się w sierpniu br. Dzięki ładnej pogodzie wykonano wszystkie zaplanowane zadania. Na obozie przebywało ponad 30 harcerzy i harcerzy, wykonując około 1000 skoków. Młodzież została podzielona na trzy zastępy: szkolonych do klasy III i II, do klasy I oraz zastęp skoczków licencjonowanych, szkolonych według specjalnego programu. W trakcie trwania obozu wykonano m.in. skoki na wodę. Niezależnie od szkolenia spadochronowego, przeprowadzono cykl zajęć typowo harcerskich na stopniu harcerskie i instruktorskie, w celu przygotowania młodzieży do przyszłej pracy lotniczej w drużynach harcerskich.

W Dniu Lotnictwa odbyło się uroczyste ognisko, w którym gawędę przeprowadził dh Adam Gawroński. Komendant obozu dh phm Zbigniew Weber wykonał 500 skok, a dh Krystyna Sarba — 300 skok. Harcerki i harcerze otrzymali klasy spadochronowe: III klasę — 6 osób (Krystof Kasperzak, Wiesław Łęski, Wiesław Sikorski, Mirosław Kapita, Leonard Szlupka, Renek Wawowicz), II klasę — 6 osób (Elżbieta Łoś, Irena Warunek, Wojciech Sputo, Ryszard Tomczyk, Ryszard Opoka, Jerzy Lewcun), I klasę — 3 osoby (Czesław Zieleskiński, Zenon Puszczyk, Zofia Reps).

Była to akcja bardzo udana, lecz w roku przyszłym byłoby wskazane zorganizowanie akcji centralnej.

26 sierpnia br. dla uczestników obozu zorganizowano II Harcerskie Zawody Spado-

chronowe o Uśmiech pod Cza-szą Spadochronu PD-48. Na spadochronach szkolnych skakali harcerze m.in. tacy jak dr Stanisław Maksymowicz, instr. Jerzy Zyla — posiadający 1 200 skoków i inni. Zawody, w których uczestniczyło 20 osób, polegały na przebiegnięciu w najkrótszym czasie od miejsca lądowania do centrum koła, przy czym w wypadku wleczenia się części spadochronu po ziemi liczyły się punkty karne. Pierwsze miejsce zajął komendant obozu dh phm Zbigniew Weber, drugie dh Janusz Łykowski, a trzecie — dh Jerzy Zyla. Najlepsze z druhen była Grażyna Papirowska.

Ryszard Komorowski



SZKOLENIE W STALOWEJ WOLI

W czasie wakacji na lotnisku Aeroklubu Stalowowolskiego spotkali się uczniowie szkół średnich i studenci, uczestnicy letniego obozu, zorganizowanego wspólnym wysiłkiem Zarządu Miejskiego ZMS i aeroklubu w Stalowej Woli. Szkolenie podstawowe przebiegało pomyślnie. Instruktorzy z zadowoleniem wyrażali się o postępach swoich podopiecznych.

Szkolenie lotnicze na obozie to tylko jeden z elementów programu obozowego. Uczestnicy obozu mieli również zajęcia społeczno-polityczne i kulturalno-oświatowe. Ponadto w ramach pracy społecznej wykonano wiele prac porządkowych wokół portu lotniczego i na terenie lotniska. W czasie obozu koło ZMS przyjęło swoje szeregi 5 nowych członków.

Na zakończenie szkolenia zorganizowano zawody, składające się z pięciu konkurencji. Piloci startowali w dwóch grupach. W grupie juniorów zwyciężył Andrzej Misiuk z Niska. W grupie seniorów — Janusz Zak z Tarnobrzega.

Zorganizowano też tradycyjne ognisko.

Henryk Koc

PIERWSZY BILANS

Kończący się sezon był nadszycząz udany dla szybowników Aeroklubu Częstochowskiego. Wylatali oni ponad 1 500 godzin, przelecieli 25 tysięcy kilometrów, w tym 90 procent po trasach zamkniętych i zdobyli 210 tysięcy punktów w zawodach całorocznych.

W V Jubileuszowych Całorocznych Zawodach Szybówcowych o puchar redakcji „Gazety Częstochowskiej” bardzo aktywnie walczyli młodzi szybownicy: A. Osowski, rodzeństwo Danuta i Zbigniew Miarowic, T. Telkowski, R. Wilczek. W zawodach prowadzi Czesław Bednarski. W br. do III klasy wyszkolono 16 osób, w tym 9 ukończyło naukę holu. II klasę pilota szybówcowego uzyskało 11 osób, a I — 3 osoby. Zdobyto 9 srebrnych, 1 złotą i 1 diamentową odznakę szybówcową (Bolesław Zoń). 3 osób uzyskało warunki do złotej i 3 dalszych do diamentowej odznaki szybówcowej za przeloty po trasie trójkąta 300 km.

Witold Majak

ŁÓDZKIE WAKACJE

Tegoroczne lotnicze wakacje były szóstym z kolei obozem zorganizowanym przez ZW i ZL ZMS oraz Aeroklub Łódzki. Jest to jedna z najpiękniejszych form spędzenia wolnego czasu. Zorganizowano obóz modelarski dla 25 pilotów, spadochronowy — przygotowawczy do spadochronowych mistrzostw Polski i treningowo-szkoleniowy dla 25 skoczków spadochronowych.

Pomimo że zwiększa się ilość obozów i jest coraz więcej chętnych na szkolenie lotnicze, sprzętu w aeroklubie niestety nie przybywa. Dla przykładu, na obozie szybówcowym przypadało trzech pilotów na jeden szybowiec, a na „Muchę-100” — sześciu pilotów.

Piloci i uczniowie na lipcowym obozie wylatali 404 godziny, przelecieli 5 032 km, zdobyli 43 133 punktów w zawodach całorocznych oraz diamenty — za przelot docelowo-powrotny powyżej 300 km. Ponadto jeden pilot uzyskał warunek do złotej odznaki za przelot 300 km. Zdobyto dwa warunki czasowe, a trzecią klasę pilota uzyskało 15 uczniów. Uzyskano wreszcie szereg uprawnień do akrobacji podstawowej, lotów bez widoczności ziemi i lotów chmurowych.

Od 1 do 14 sierpnia trwał młodzieżowy obóz spadochronowy, na którym skoczki wykonywali skoki na akrobację, celność lądowania i skoki szkolne. Obóz ten zorganizowany został w Piotrkowie Trybunalskim.

Stanisław Mucha

LIST JANUSZA MEISSNERA

Dziękując uprzejmie Redakcji za gratulacje z okazji otrzymania przeze mnie nagrody Ministra Kultury i Sztuki, pozwalam sobie przy sposobności na następujące sprostowanie.

W artykule „Rekord wysokości” p. T. „Skrzydlatej Polski” (nr 34 „Skrzydlatej Polski”), pomijając już niedołężny układ zdania o przeniesieniu Fr. Zwirki do Dębina, znalazły się dwa błędy. Po pierwsze nie było wówczas w Dębnie „wyższej oficerańskiej szkoły lotniczej”, tylko było Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa. Po wtóre szefem pilotów w tamtejszej szkole pilotów byłem ja, a Zwirko został mianowany dowódcą eskadry szkolnej.

Zalęcam pozdrowienia!

JANUSZ MEISSNER

POLSKO-RADZIECKI ODRZUTOWY SAMOŁOT ROLNICZY M-15 PRZECHODZI PRÓBY

PIERWSZY w świecie odrzutowy samolot rolniczy M-15 przechodzi próby w locie. Powstał on w wyniku współpracy konstruktorów polskich i radzieckich w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta” w Mielcu.

Piloci doświadczalni są zgodni w ocenie nowego samolotu: M-15 świetnie lata!

Za zdjęciem: Prototyp samolotu M-15 na lotnisku mieleckim.

Zdjęcie: W. Parkosz



Donoszę z satysfakcją, że Dzień Lotnictwa Polskiego, 23 sierpnia, spędziliśmy w Sofii tak jak się godzi — pod znakiem skrzydeł. Stało się to za sprawą PEZETELU, zaś pisząc o spędziliśmy mam na myśli przedstawicieli prasy bułgarskiej oraz komplet dziennikarzy polskich tutaj akredytowanych. Święteczna konferencja w Biurze Radcy Handlowego — jeśli widzieć ją na tle tutejszego kalendarza — miała miejsce na 10 dni przed otwarciem międzynarodowych targów płowdiwskich, a jej przedmiotem była oferta polskiego przemysłu lotniczego.



Nad sałami Niziny Trackiej spotkaliśmy ten śmigłowiec Ka-26 podczas zabiegu opylania. Jeśli nasi handlowcy odniosą akwizycyjny sukces — będziemy na bułgarskich uprawach spotykać w tej samej roli nasze, ze Świdnika rodem, Mi-2. Zdjęcie autorki

WYTRAWNYM Czytelnikom przypominać nie trzeba, mniej biegłym w temacie wyjaśnienie wręcz się należy. Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL ma za zadanie handlować tym wszystkim, co wytwarza 20 zakładów produkcyjnych zgrupowanych w Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego. A więc silnikami wysokopiętnymi, elementami hydraulicznej siłowej, motocyklami oraz tym, co nas interesuje najbardziej: samolotami, szybowcami, śmigłowcami, silnikami lotniczymi (łukowe i turbinowe) plus całym tym wielkim asortymentem urządzeń, które określa się krótkim słowem — sprzęt. Przedsiębiorstwo PEZETEL liczy sobie zaledwie 2 lata, ale polski przemysł lotniczy ma tych lat 50 i w czasach przedpezetelowskich także eksportował, a więc młode przedsiębiorstwo wzięło tradycje stare i dobre.

STARE tradycje handlowe dotyczą również kierunku bałkańskiego. Nie ma dziejopisa, który by utrwalał dzieje lotniczego eksportu, ale i bez tego wiadomo na przykład, że w latach trzydziestych Bułgarzy zaopatrywali się u nas w myśliwce P-24, których pilotów opatrywali w Toruniu. W okresie powojennym zakupy czynione w Polsce przez Bułgarów miały charakter dość systematyczny i ciągły. Tak przynajmniej można wnioskować (bo dziejopisa z wiarygodną dokumentacją wciąż brak, przynajmniej pod ręką), jeśli się popatrzy, jaki sprzęt polskiej produkcji Bułgarzy mają dziś w eksploatacji. A jest to około 200 samolotów rolniczych — w czym An-2 mają znaczną przewagę ilościową nad „Gawronami”; jest to około 10 „Wilg”; jest to niewiele poniżej dziesiątki śmigłowców Mi-2; są to szybowce — wprowadzić jeszcze nie „Cobry”, „Oriony” ani „Jantary”, ale już np. „Piraty”.

Nigdy nie jest tak dobrze, żeby nie mogło być lepiej — filozoficznie stwierdzają jednak handlowcy o sprzęcie lotniczego i chcą Bułgarów namówić na zakupy daleko większe. Bodajże od lutego br. pojawili się na sofijskim gruncie inż. Andrzej Borek, którego — miejmy nadzieję: na razie — tytułuje się polskim przedstawicielem PEZETEL-u. Wyrażając się tyleż nielegancko co obrazowo człowiek ten obwącuje bułgarski rynek, bada możliwości zbytu drogą rozpoznawania potrzeb gospodarzy, proponuje nowe zastosowania znanego sprzętu — słowem czyni intensywniejszymi zabiegi prowadzone dotąd przez BRH. Wyniki tego wachania nie są chyba złe, skoro już się nieoficjalnie mówi, że w roku przyszłym status przedstawiciela zmieni się z niestałego na stały. Nie muszę dodawać, że ustanowienie nowego przedstawicielstwa polskiego jest dla rodaków za granicą faktem radosnym i krępującym.

CO oferujemy lotnictwu bułgarskiemu? — To pięknie — powiadają handlowcy — że Bułgarzy biorą po kilkanaście sztuk rocznie rolniczych An-2, notabene z tendencją do wzrostu. Ale chcemy ich zainteresować również pasażerską wersją „Antka”. To dobrze, że znają „Wilgę”, jako samolot aeroklubowy, ale chcemy ich przekonać do innych jej zastosowań: do „Wilgi” jako „samolotu dyrektora”, do „Wilgi” jako taxi dowożącej turystów zagranicznych do schronisk... Do zabiegów agrolotniczych używa się w Bułgarii m. in. śmigłowców Ka-26, ale zakupów tych maszyn już zaniechano i kto wie, czy pora nie jest właściwa, aby zaferować lotnictwu gospodarczemu nasze Mi-2.

Handel jest sztuką trudną. Trzeba informować, uświadamiać, pokazywać, przekonywać, za-

Komu „KRUKA” czyli zabiegi o klienta

chęć, ba, czasem inspirować cel zakupu, aby zakup miał rację bytu. Mamy w kraju wysoko zorganizowane lotnictwo sanitarne i to lotnictwo przechodzi właśnie na śmigłowce. Mówi się więc tutaj, że potencjalnego nabywcę należy zaprosić, pokazać organizację, zarazić ideą... Trzeba kiedyś indziej poznawać już istniejące plany potencjalnego nabywcy aby wyjść im naprzeciw ze stosowną propozycją. Przykład: Bułgarzy czerpią i czerpać zamierzają pokazywać zysk z rekreacyjnej funkcji wybrzeża morskiego. Nie zawiodą się na tym tylko wtedy, jeśli zdołają uchronić czarnomorski brzeg przed zanieczyszczeniem. Zamierzają więc ścigać sprawców zanieczyszczenia morza przy pomocy swego rodzaju uskrzydłonej milicji. Umyślna załoga patroluje z powietrza wody morskie, wykrywa plamę paliwa, idzie za sprawcą, wykonuje mu zdjęcie z profilu i en face — a to już jest podstawa do ukarania armatora czy kapitana, mniejsza z tym, to już nie nasza sprawa. Czym najlepiej wykonywać takie zadanie? Oczywiście śmigłowcem. Polacy podpowiadają: oczywiście śmigłowcem Mi-2! Wyposażonym, rozumie się, w fotokamerę.

Wspomniane dotąd typy sprzętu plus cała mnogość produktów nie wymienionych — mogą być bohaterami kontraktów zawieranych choćby dziś-jutro. A co z naszymi nowościami samolotowymi: „Krukiem” i M-15? Jakże są prognozy co do ich przyszłej szansy na bułgarskim rynku? Wydaje się wstępnie, że „Kruk” ze swoimi walorami w postaci dużej wydajności zabiegów rolniczych, specjalnym sprzętem załadunkowym itp., będzie mógł być tu oferowany z sukcesem. Co do M-15, to rzecz ma się następująco. Ten samolot, z odrzutowym jak wiadomo napędem, nie nadaje się na kraj górski jakim jest Bułgaria. Ale przecież może być Bułgarom przydatny na równinnych obszarach kon-

tynentu afrykańskiego, gdzie świadczą wcale niemałe usługi rolnicze... Oczywiście — samolot taki wymaga przełamania pewnych barier, odejścia od konwencjonalnych nawyków, upodobów i umiejętności, słowem przedstawienia się w sensie eksploatacji i wyszkolenia.

PRZY zadaniach rolniczych zatrzymam się chwilę, bo jest po temu powód. Otóż zamierzenia co do współpracy polsko-bułgarskiej nie ograniczają się do prostej wymiany towarowej. Polska strona jest zdania (a reprezentowali je dyrektorzy Zbigniew Kuśmierski i Wojciech Kiełanowski, którzy zjechali do Sofii na wspomnianą wyżej konferencję, że współpracę obu krajów można by poszerzyć o wspólną akwizycję na usługi agrolotnicze na rynkach kapitalistycznych. Wspomniano w tym kontekście o rynku afrykańskim oraz o Kanadzie, gdzie płonące non stop ogromne pola lasów wołają o pomoc z powietrza. Interesujące perspektywy otwierają się również w zakresie produkcji szybowców. Bułgarzy chcą z nami w tym względzie kooperować: budowałiby u siebie powiedzmy kadłuby lub płyty, które monotonowano by następnie w Polsce lub Bułgarii. Jest również możliwość sprzedania bułgarskiemu partnerowi licencji na szybowiec laminatowy (mowa o technologii).

Jeśli dodać, że możliwości pogłębienia współpracy istnieją także w dziedzinach nietlotniczych (silniki, wysokopiętny, hydraulika siłowa), że należałoby zdobyć Bułgarię dla naszych motocykli — to wszystko dostatecznie uzasadnia zamiar prowadzenia na tutejszym terenie zorganizowanej akcji handlowej. Człowiekowi, który ma ją prowadzić, inż. Borkowi, można chyba wrócić sukces — dysponuje atutem w postaci młodości i wydaje się być człowiekiem czynu (szybownik, żeglarz, myśliwy).

Zapuszczając się dość daleko w plany i perspektywy nie wolno pominąć tego, co w ramach ataku naszego lotnictwa na Bułgarię zostało zrobione JUŻ. Mianowicie na sofijskim lotnisku, po sąsiedzku z siedzibą agrolotnictwa, zaczyna funkcjonować skład konsygnacyjny części zapasowych do An-2.

PISZĘ te słowa dokładnie w przeddzień otwarcia międzynarodowych targów w Płowdiwie (3—10.IX). Otóż po raz pierwszy na tej imprezie, a targi są 29 z kolei, pokazuje się tam nasz przemysł lotniczy. Na razie skromnie, na razie reklamując swoje produkty poprzez modele. Ale już w przyszłym roku miejsce modeli zajmą latające egzemplarze samolotów, śmigłowców i szybowców. Mniej więcej w środku trwania targów odbędzie się na płowdiwskim lotnisku pokaz pilotażu i w ogóle demonstracja śmigłowca Mi-2. Prezentować będą bułgarscy piloci, a sprzęt zostanie wypożyczony z bułgarskiego lotnictwa wojskowego. Przyznam, że z dużym zainteresowaniem obejrzę to widowisko, nie tyle ze względu na sam pokaz, co na reakcje i komentarze potencjalnych nabywców. Z Płowdiwu zresztą dopiero co wróciłam. Przygotowaliśmy się do tej imprezy handlowej w tym roku nader starannie, a źródło tej skrupulatności wyjaśnię krótko: mamy realną możliwość zostać trzecim po ZSRR i NRD partnerem handlowym Bułgarii. Byłby to niewątpliwie sukces gospodarczy. A chciałoby się, aby w tym sukcesie uczestniczyło jak najwydatniej lotnictwo.

ELŻBIETA POGORZELSKA

FRANCUSKIE LOTNICTWO SPORTOWE

IANUSZ WOJCIECHOWSKI

Korespondencja własna
z Paryża

O D mego poprzedniego spotkania z francuskim lotnictwem sportowym upłynęło już piętnaście lat. Spory to szmat czasu, ale tym lepsza perspektywa dla porównań.

Jakie jest dzisiejsze lotnictwo sportowe Francji? We Francji działają 473 aerokluby zrzeszone w narodowej Federacji Lotniczej (FNA). Do tego dochodzi 15 aeroklubów z departamentów zamorskich oraz 51 — z byłych kolonii francuskich. Najwięcej aeroklubów skupia region paryski, bo aż 91. Francja posiada 5 167 samolotów, z tego 2 518 należy do aeroklubów. Pod tym względem Francja zajmuje trzecie miejsce w świecie (za ZSRR i USA). Lotnisk dostępnych dla pilotów sportowych jest 364 (pierwsze miejsce w Europie zachodniej).

Czynnych pilotów samolotowych zrzeszonych w aeroklubach francuskich jest 33 266. Rocznie przebywają oni łącznie w powietrzu przez 600 000 h (w tym 192 000 h — piloci młodzi w wieku do 25 lat). W 1972 r. wydano 3 856 licencji podstawowych pilota samolotowego (w tym 1 751 dla młodych w wieku do 25 lat) oraz 2 518 licencji pilota samolotowego (w tym 1 091 dla młodych w wieku do 25 lat).

Francja posiada 99 klubów szybowcowych, z tego 10 w regionie paryskim. Szybowców jest ok. 1 200. Średnio rocznie 7 500 szybowników przebywa łącznie w powietrzu przez ponad 200 000 h i przelatuje około 900 000 km. Corocznie szkoli się ok. 1 300 nowych pilotów szybowcowych, w tym 850 młodych w wieku do 22 lat. Koszt szybowca wynosi 40—60 000 franków, zaś wysokowydajowego z wyposażeniem — ponad 100 000 franków.

Bezpieczeństwo latania szybowcowego: 1 zabity przypada statystycznie na 150 000 h lotu, a jeden ranny — na 10 000 h. Główną przyczyną wypadków jest nieostrożność pilotów oraz błędy w wyborze lądowiska w terenie przygodnym.

Sekcje i kluby spadochronowe skupia Konfederacja Narodowa Spadochroniarzy Francji (CNPF). Przygotowuje się otwarcie Narodowej Szkoły Spadochronowej.

Szkolenie lotnicze i latanie sportowe we Francji jest płatne. Przeciętny szybownik płaci za latanie w klubie 1 200—1 500 franków rocznie (ok.



Ceteromiejscowy samolot francuski Socata MS-883 „Rallye-Commodore-100” z silnikiem o mocy 180 KM, używany do turystyki oraz holowania szybowców. Prędkość max. — 246 km/h, prędkość lądowania — 82 km/h, zasięg max. — 950 km, rozbieg — 135 m, dobieg — 125 m.

300 dol.). Tylko młodzież do 22—25 lat korzysta ze stypendiów. W 1972 r. młodzi piloci szybowcowi i samolotowi otrzymali 3 600 stypendiów.

FRANCUSKA DROGA DO LOTNICTWA

Szkolenie lotników sportowych jest we Francji podzielone na kolejne etapy. Zaczyna się zwykle w wieku 12 lat — od modelarstwa. Następne etapy, to:

Licencja Wiaźmniczenia Lotniczego. Dla dziewcząt i chłopców 16-letnich (dopuszcza się po ukończeniu 15 lat). Zdanie krótkiego i łatwego egzaminu z podstaw teorii lotu, meteorologii, przepisów prawa lotniczego i nawigacji upoważnia do otrzymania stypendium państwowego na szkolenie szybowcowe. Egzamin można zdawać po samodzielnej nauce z podręczników lub po kursie organizowanym najczęściej w szkole średniej. Wymagania zdrowotne są bardzo łagodne. Potrzebna jest zgoda rodziców.

Licencja podstawowa Pilota Szybowcowego. Młodzież w wieku do 22 lat, posiadająca poprzednią licencję, otrzymuje stypendium jednostkowe (od 1 do 6 jednostek po 300 franków każda) dla poszczególnych etapów szkolenia i treningu. Jeśli kandydat nie wykazuje kolejnych postępów w szkoleniu, jego kariera kończy się w tej chwili. Oczywiście, może szkolić się dalej, ale już na swój koszt. A ten jest niemały.

Szkolenie odbywa się na wakacyjnych 4—5 tygodniowych obozach lotniczych, w grupach po 8—10 osób, pod opieką instruktorów. W 1973 r. zorganizowano ok. 25 obozów lotniczych, wspólnie przez aerokluby i władze oświatowe. Na obozie wykonuje się ok. 40 lotów na szybowcach. Ponieważ do uzyskania licencji niezbędna jest liczba 60 lotów — kandydat otrzymuje ją po wykonaniu

Młodzież do lat 25 może otrzymać jednostkowe stypendium państwowe, każde wystarczające na pokrycie kosztów 15 h lotu. Ale rocznie tylko do 4 jednostek, a w ogóle — do 7. Lotnictwo wojskowe również funduje swoje stypendia dla wybranych kandydatów (zastrzeżone wymagania zdrowotne i inne).

Licencja Pilota Samolotowego. Wymagane jest ukończenie 17 lat w chwili egzaminu teoretycznego oraz posiadanie Licencji Podstawowej Pilota Samolotowego. Trening lotny poprzedzający egzamin musi obejmować: 25 h lotu na dwusterze z instruktorem (w tym 10 h w ramach Licencji Podstawowej), 15 h lotu samodzielnego (w tym 5 h na przelotach). Egzamin teoretyczny (prosty, z podstaw: teorii lotu, meteorologii, nawigacji i przepisów lotniczych) oraz praktyczny. Dochodzi do tego

normy na obozie w roku następnym lub też szybciej — w macierzystym aeroklubie. Najczęściej na obozach szkoli się metodą „mieszaną” — do lotów szybowcowych dochodzi 5 h lotu samolotowego z instruktorem. Służy to jako zachęta do dalszego szkolenia, bo celem jest pilot samolotowy. Koszt szkolenia na obozie wynosi 3 jednostki stypendialne. Egzaminy na licencję odbywają się jesienią w centrach szybowcowych.

Licencja Podstawowa Pilota Samolotowego. Wymagane jest ukończenie 17 lat w chwili egzaminu. Szkolenie obejmuje: 15 h lotu na dwusterze z instruktorem, 5 h lotu samodzielnego bez instruktora, 30 samodzielnych lądowań oraz zdanie egzaminu (krótki egzamin ustny z teorii lotu, meteorologii, nawigacji i przepisów — poprzedzających egzamin praktyczny z umiejętności latania). Licencja taka upoważnia do lotów bez pasażera w promieniu 20 km od miejsca startu na obszarze Francji (dalsze loty — po uzyskaniu specjalnego zezwolenia).

świadczenie opanowania zasad lotniczej łączności radiowej.

Szkolenie odbywa się w 9 ośrodkach (w tym 3 szkoły przygotowujące tylko korespondencyjnie do egzaminu teoretycznego oraz 1 wyposażona w trzy symulatory lotu z programem 100 h lotu pozorowanego dla pilotów ubiegających się o uprawnienia IFR).

Licencja uprawnia do przelotów z pasażerami we Francji i za granicą na typach samolotów zgodnych z aktualnymi kwalifikacjami pilota.

OSRODKI SZKOLENIOWE I WYCZYNOWE

Narodowe Centrum Wyszczolenia Samolotowego zajmuje się trenin-giem stażowym instruktorów sportowych (1—4 tygodni), szkoli pilotów

CIĄG DALSZY NA STR. 10

DOKONCZENIE ZE STR. 9

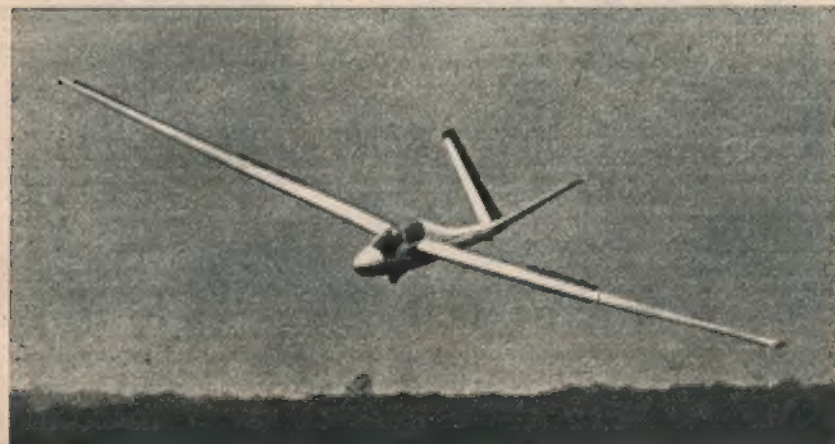
zawodowych (8 tygodni — do 6 miesięcy), a także wprowadza w tajniki radionawigacji (2 tygodnie). Centra takie są w: Carcassonne, Challes-Les-Eaux, Montpellier oraz w Saint-Yan. Tam też szkoła się akrobacji.

Narodowe Centrum Szybowcowe zajmuje się szkoleniem instruktorów (4 tygodnie), pilotów holujących (1 tydzień) oraz organizuje 1-miesięczne obozy wyczynowe (cztery razy do roku: wiosną, latem, jesienią i zimą). Centra takie są w La Montagne Noire oraz w Saint-Auban-Sur-Durance (alpejski ośrodek wyczynowy m. in. do lotów zboczowych i falowych). W roku bieżącym otwarto centrum szybowcowe lotnictwa wojskowego w Romorantin.

Poza tym we Francji znajduje się po jednym ośrodku szkolenia sportowych pilotów: śmigłowcowych, wiatrakowcowych i balonowych.

ZAWODY MŁODYCH

Do tradycyjnych, corocznych zawodów samolotowych dla młodych pilotów należą we Francji: konkursy regionalne dla pilotów w wieku do 21 lat i pilotek do 24 lat; mistrzostwa Francji juniorów (startuje po 2 najlepszych młodych pilotów z konkursów regionalnych); lotniczy Tour de France rozgrywany na 8 etapach trasy 3 000 km z udziałem 50—55 młodych pilotów (z nalotem min. 20 h) w tylu samolotach i trwający 10 dni. Jest to raczej lotniczy rajd propagandowy niż zawody sportowe.



Francuski szybowiec 2-miejscowy Breguet-906 „Choucas”. Doskonałość — 32. Był rewelacją techniczną 1959 r. Zbudowano 100 szybowców; niektóre przetrwały do dziś.



Oryginalny 1-miejscowy samolot amatorski MC-10 „Cri-Cri”. Dwa silniki 2-suwowe 137 cm³ po 8 KM. Masa własna — 63 kg. Konstrukcja metalowa. Prędkość max. — 150 km/h, lądowania — 70 km/h. Rozbieg — 200 m, wznoszenie — 3 m/s. Może lecieć z 1 silnikiem pracującym. MC-10 był wydarzeniem tegorocznego XXVI zlotu RSA. Zdobył nagrodę.

NOWA TECHNIKA

Rok 1973 przyniósł kilka nowości istotnych dla nowoczesnego szkolenia sportowych pilotów samolotowych we Francji. Na tegorocznym Salonie Paryskim pokazano nową generację francuskich samolotów sportowych, przeznaczonych specjalnie dla aeroklubów i szkół lotniczych, a umożliwiających szkolenie podstawowe i pełny trening na tym samym typie samolotu. Rzecz charakterystyczna: są to znów samoloty dwumiejscowe. Po wielu latach mody na samoloty szkolne formuły „2+2” lub „2+1” powrócono we Francji na życzenie odbiorców do starej wypróbowanej formuły — „1+1”. Nowe samoloty szkolne, to: Robin HR-200/100, „Rallye-100 Sport” oraz budowany z licencji Reims-Cessna FRA-150 „Aerobat”.

Samoloty nowej generacji są konstrukcji metalowej z silnikami o mocy 100 KM. Zdaniem specjalistów francuskich samolot z silnikiem o takiej właśnie mocy zapewnia ekonomiczne szkolenie: od wstępnego —

niczego (RSA), skupiające bardzo dużo młodzieży (60%), a w zarządzie — również przedstawicieli organizacji sportu lotniczego i kontroli statków powietrznych. Stowarzyszenie posiada w Paryżu jedyne w Europie centrum dokumentacji technicznej, krajowej i zagranicznej. Obecnie we Francji buduje się 228 konstrukcji amatorskich różnego rodzaju. RSA organizuje doroczne zloty swych członków. W tegorocznym zlocie wzięły udział 82 konstrukcje amatorskie. Przyznawane są nagrody fundowane przez władze lotnictwa sportowego i różne wytwórnie lotnicze, w postaci pucharów, pieniędzy (100—1 000 franków) oraz sprzętu (śmigła, przyrządy itp.).

Jako ciekawostkę można podać, że na progu jesieni br. rozpoczęto we Francji produkcję seryjną lotni „Delta-Plane” o szkieletie metalowym.

REFLEKSJE

Po tym krótkim przeglądzie obecnego stanu francuskiego lotnictwa



Francuskie samoloty szkolno-treningowe nowej generacji. Z lewej: Dwumiejscowy „Rallye-100S”. Z prawej: Dwumiejscowy HR-200/100.



do treningu w akrobacji podstawowej. Przewidziano zresztą wersje z silnikami o mocy 125 KM i 160 KM do pełnej akrobacji. Miejsca załogi — obok siebie.

Samolot HR-200/100 ma rozpiętość — 8,33 m, długość — 6,64 m, wysokość — 1,94 m i masę całkowitą — 760 kg. Prędkość przelotowa — 215 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, zasięg — 1 000 km. Podwozie stałe 3-kołowe. Tablica pokładowa bardzo bogato wyposażona. Zużycie paliwa — 24 l/h.

Samolot „Rallye-100S” ma rozpiętość — 9,61 m, długość — 6,97 m, wysokość — 2,0 m i masę całkowitą — 750 kg. Prędkość przelotowa — 175 km/h, zasięg — 750 km. Cena — ok. 75 000 franków (bez wyposażenia radiowego). Podwozie stałe 3-kołowe. Rozbieg — 130 m.

Samolot FRA-150 „Aerobat” ma rozpiętość — 10,11 m, długość — 7,24 m, wysokość — 2,63 m i masę całkowitą — 725 do 750 kg. Prędkość przelotowa — 185 do 205 km/h, zasięg — 537 do 910 km. Silnik o mocy 100 do 130 KM. Podwozie stałe 3-kołowe.

Dwa pierwsze samoloty, to dolnopłatowce, ostatni — górnopłatowiec.

Następną nowością jest wprowadzenie od połowy br. w jednej z największych szkół lotniczych we Francji zintegrowanego nauczania programowanego. Na przykład kurs programowanej nauki latania w warunkach IFR (tzn. bez widoczności ziemi) obejmuje m. in. zestaw 648 pytań (w tym 216 typu egzaminacyjnego) oraz współpracę z maszyną dydaktyczną. Dotychczasowe wyniki egzaminów na licencję dają w tym trudnym przedmiocie sprawność o 50—55% wyższą niż normalnie.

KONSTRUKCJE AMATORSKIE

Osobny rozdział, to francuskie konstrukcje amatorskie. Zajmuje się tym stowarzyszenie Sieć Sportu Lot-

sportowego — kilka refleksji. W okresie 15 lat sport lotniczy we Francji rozwinął się bardzo dynamicznie, zwłaszcza sport samolotowy. Sport szybowcowy rozwija się przede wszystkim masowo. Jest dużo imprez lotniczych z udziałem zawodników zagranicznych (m. in. polskich szybowców i spadochroniarzy). Główną uwagę skierowano jednak na młodzież, widząc w niej przyszłe kadry dla lotnictwa zawodowego i przemysłu lotniczego. Coraz większa jest rola państwa jako stymulatora rozwoju lotnictwa sportowego, przy wyraźnej postępującej centralizacji kierowania tą dziedziną życia społecznego. To wszystko daje wyniki.

W jednej tylko dziedzinie nastąpił regres: w szybownictwie wysokowyczynowym. Do lat 60-tych szybowce francuskie należały do czołówek światowej, jak również ich piloci. Wystarczy wspomnieć znakomite konstrukcje Breguet. Dziś jest inaczej. Na mistrzostwach szybowcowych Francji w 1973 r. wśród 51 pilotów tylko 9 startowało na szybowcach konstrukcji krajowej, przy czym najlepsze zajęli dopiero 14 miejsce. Wszystkie pozostałe, to konstrukcje NRF. Coraz więcej szybowców produkują z licencji NRF wytwórnie francuskie. Na przykładzie Francji znów potwierdza się teza, że światowy poziom w jakiegokolwiek dziedzinie sportu lotniczego może być utrzymywany przez czas dłuższy jedynie w oparciu o stale rozwijany konstrukcyjnie sprzęt krajowy. Czy nastąpi renesans francuskiej myśli konstrukcyjnej w szybownictwie? Spotkałem wielu Francuzów, którzy w to wierzą.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

LOT

NOWINY

Z prawej: Nasz sławny zeglarz kpt. Baranowski, przesyłając do kraju korespondencję z Tasmanii, użył kartki pocztowej o motywach lotniskowych, projektu Janusza Grabińskiego.

Niżej: Znaczek opracowany przez polskich marynarzy, dołączający do statków uwięzionych na Wielkim Jęzorze Gorzkim. Widoczny jest na nim symbol LOTU — żuraw i wizerunek samolotu.

NR 140 • PAŹDZIERNIK 1973



POCZTA Z DALEKIEGO ŚWIATA

Linii Lotniczych w Ameryce, by stwierdzić:

„Drugą stronę, ważniejszą, to ta, że przez rozpoczęcie lotów polskich do Ameryki, Polska jako państwo, daje dowód swojej siły światowej i swojej niezawisłości. Jest to początek historii lotnictwa polskiego przez Ocean w wszechświecie. Jest to zarazem fakt, jaki dumę powinien napawać każde serce polskie w świecie, każdą myśl polską na kuli ziemskiej.

Oczywiście to się stało w jakimś innym kraju, nie mającym dotąd własnego lotnictwa państwowego, radość uniósłaby wszystkich członków danego narodu bez względu na to, w jakim kraju się znajdują. U nas, niestety, niektórzy przesłali do porządku dziennego, albo w milczeniu, albo bez entuzjazmu. A jest czym się entuzjastować. Jest czym się radować.

Dziesięć milionów pasażerów LOTU też odnotowało kilka czasopism. Niektóre poświęciły temu tematowi wyjątkowo sporo miejsca ilustrując tekst zdjęciami.

„Polski Orzeł na Michigan” — to tytuł artykułu, gdzie mowa o

biurze LOTU w Chicago. Autor nazywa go „pierwszym mocnym polskim akcentem w samym centrum miasta, które mieni się stolicą Amerykańskiej Polonii”. Dalej pisze, że wszyscy zapytani mówili, iż wiedzą gdzie mieści się to słynne biuro. Warto więc w tym miejscu zacytować fragment korespondencji Interpressu z Chicago. Cytując pytanie chłopca: „I naprawdę Polacy latają do Stanów Zjednoczonych? To ta Polska to jest duży kraj”, autor stwierdza dalej:

„Dla milionowej Polonii w Chicago otwarcie biura jest wydarzeniem, które podnosi rangę tej Polonii w oczach amerykańskich współobywateli. Kraj, który posiada linię lotniczą przez Atlantyk, już się liczy!”

W innej korespondencji z USA Jan Zakrzewski pisze:

„Otwarcie przez LOT regularnego połączenia z Nowym Jorkiem stanowiło pewnego rodzaju precedens, a nawet sensację. Stanowiło ponadto okazję do twierdzenia, że jesteśmy już krajem, który musi dotrzeć do Ameryki w swoim rozwoju, skoro już się na niego dotarło.”

Marian Ciepiak z Florydy w liście do Dyrekcji LOTU ujął rzecz krótko:

„Pozwoliłem sobie napisać dwa propagandowe artykuły o nowych polskich odrzutach, jako wyraz mego entuzjazmu dla tego nowego wyczynu Polski. Obie te podróże były bardzo przyjemne — miła atmosfera, doskonała obsługa i oczywiście świetna, polska kuchnia.

Gratuluje LOT-owi znakomitego doboru personelu”. Do tego dołączono wycinki artykułów ze „Straz” (The Guard).

Zakończmy ten mały przegląd krótką informacją o artykule Nicholas Lilliosa, zamieszczonego na łamach „Stanford Advocate”, poświęconego w całości Polsce oraz wypowiedzi Stanleya Radwana, prowadzącego audycję radiową pt. „Godzina polska” w Cleveland. Oto jego słowa:

„Byliśmy b. dumni, że „Duma Polska — LOT” zawiła do Cleveland na lotnisko. Do wielkich cudów świata należą bałnie oraz cudowne wydarzenia. Takim najpiękniejszym wydarzeniem dla Polonii w Cleveland był polski samolot LOT, który spełnia przepiękną pracę społeczno-kulturową”.

Do Warszawy coraz bliżej z Chicago, jak i tamtejszym górą do Zakopanego.

REPRODUKOWANE przez nas filatelistyczne unikatki mają nie tylko rangę symbolu na szerszej polskiej obecności na morzu i w powietrzu. Świadczą one o tym, że LOT i jego symbole — podobnie jak samoloty — dociera coraz dalej i dalej.

Niemal codziennie poczta dostarcza nam przesyłki, w których różni ludzie przekazują swoje opinie o PLL LOT. Są to najczęściej artykuły, chociaż listów też otrzymujemy sporo.

Oto na przykład co napisał pan Leon Wycichowski z Sault Ste Marie w Kanadzie:

„Od 1959 r. 4-krotnie byłem kierownikiem wycieczek lecąc takimi liniami jak Air Canada, BOAC, Wardair itp. I z tego punktu widzenia stewardes LOTU nie ustępują w niczym innym stewardesom, przeciwnie więcej i dłużej pracują, aby zadowolić pasażerów. Moją uwagę zwróciła dla ogółu: zawsze chwała się w Polsce obce, nie widząc swego dobru”.

Podobne uczucia wyraża autor obecnego artykułu na łamach czasopisma ukazującego się w Chicago. Pisz on o wielu aspektach Polskich





OJCIEC I SYN



Kierownik Oddziału PLL LOT w Bydgoszczy, Franciszek Gołata, na bydgoskim lotnisku.



Mgr Franciszek Gołata w miejscu swej pracy. Niżej: W biurze LOTU w Bydgoszczy zawsze ruch i o bilety coraz trudniej.



W CAŁE tego nie reżyserowaliśmy, przylatując do Bydgoszczy w dniu lotniczego święta.

Na lotnisku spotykamy się z kierownikiem miejscowego Oddziału PLL LOT mgr. Franciszkiem Gołatą i wybieramy się w podróż do miasta. W samochodzie radio gra pogodnie, a my podziwiamy naprawdę śliczne położenie bydgoskiego lotniska. Nagle z głośnika słychać opowieść o ikarowym locie. Tak to Jan Parandowski i redaktorzy bydgoskiego radia zmusili nas do nastawienia uszu. O lotnikach wszak mowa. Ciekawie zresztą i oryginalnie. Wśród ogłuszającego warkotu silników popularnego Antonowa rozpoznajemy głos naszego gospodarza. Tak — to kierownik bydgoskiego LOTU oprowadza ludzi z mikrofonem po swoim królestwie. Zamieniamy się w słuch. To przecież mowa o człowieku, który niedawno obchodził 35 lat pracy w polskim lotnictwie!

Za chwilę — już w domu państwa Gołatów — trzymam w ręku unikalny dokument. Niby nie ważnego — o! małyśki notesik z odręcznymi zapiskami. Rozpoczyna je tekst „Instrukcja w razie przymusowego lądowania”, a zaraz potem „Loty pilotażu RWD-8 od dnia 1 sierpnia 1937 do dnia 28 września 1937”. Rubryczki i data, lekcje nr, rodzaj lotu, czas, ilość. Następnie kartki. Wszyscy kurs pilotażu (mvsliwski) P-7 od dnia 17 sierpnia 1939 r. do dnia... (brak daty) Instr. ppor. pil. Walendowski.

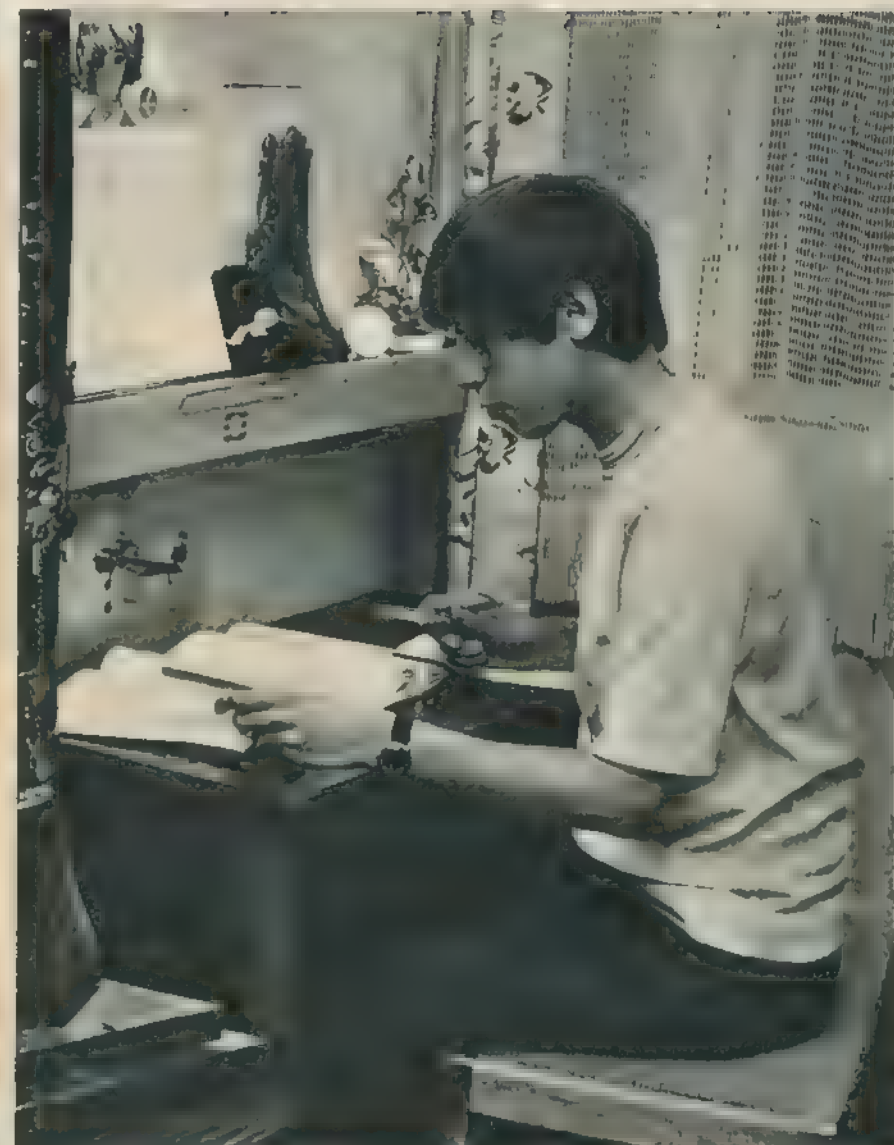
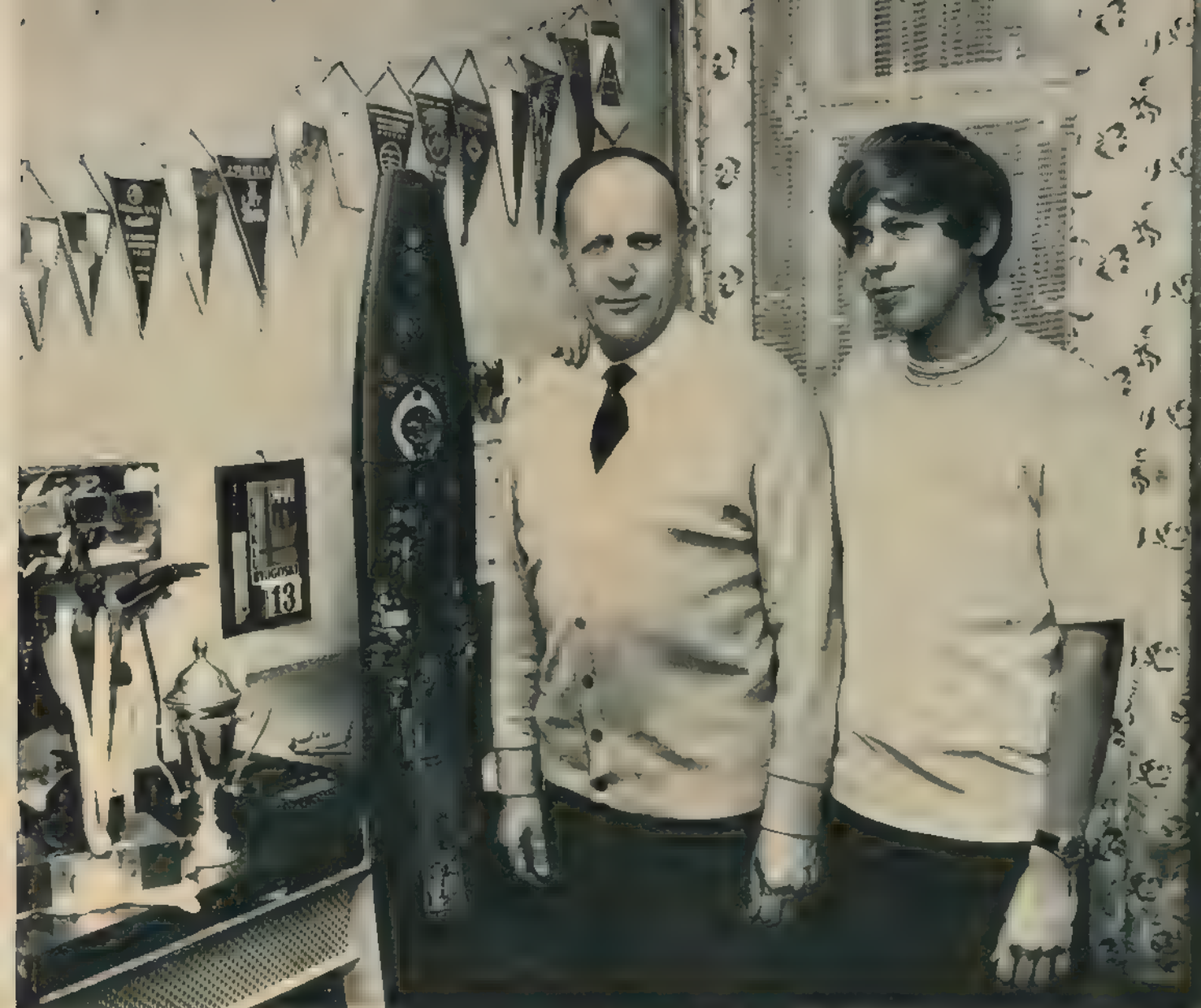
Odnotowany jest wybuch wojny, niewola, wędrówki po kraju i zaświadczenia, że na kursie unifikacyjnym pilotażu w Ligotce Gołata Franciszek wykonał od dnia 6.V.48 do 15.V.48 37 lotów w czasie 24 h 33.

Drugi człowieka związanej od 16 roku życia z lotnictwem, absolwenta Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla małoletnich, który dzisiaj ma na swym koncie 3470 godzin spędzonych w powietrzu na samolotach i 1700 godz. na szybowcach.

Współorganizator Aeroklubu Bydgoskiego, szkoleniowy szybowcowy w Fordonie (w latach 1954—63 jest jej komendantem) a od 1969 kierownikiem oddziału PLL LOT w Bydgoszczy

Syn Tadeusz, siedzi obok nas. Jest studentem WSI i zajmuje go problem elektroniki ze specyfikacją w zakresie telefonii

W pewnym momencie rozegrany został swoisty mecz na daty i cyfry.



Franciszek i Tadeusz Gołatowie. Ojciec — wytrwały pilot, zasłużony działacz lotniczy, od 16 roku życia związany z lotnictwem, syn tegoroczny mistrz Polski Juniorów.

Ojciec otrzymał srebrną oznakę szybowcową z kolejnym nr 81 Syn — 3425, Złotą — 113, syn — 828.

Pierwszy lot Tadeusza odbył się 13 maja 1969 r. Wyrzucił to jak tabliczkę mnożenia. Tato musiał sięgnąć do notosu, który przetrwał w specjalnych schowkach cała okupację.

Pytał Tadeusza jak trafił do latania?

— To było tak. Byłem uczniem technikum, gdy przyszedł do nas tato reprezentując sekioklub. Agitował by przyjąć na lotnisko. Kilku kolegów zgłosiło się od razu. W domu podjąłem ten temat i na pytanie „może i ja też się zgłoszę” — tato odpowiedział: „Spróbuj”.

I tak się zaczęło. Dzisiaj Tadeusz Gołata jest szybowcowym mistrzem Polski Juniorów. Lata również na samolotach Jak-18. Będzie wkrótce pilotem z licencją. Tak jak tato.

I też chce pracować w lotnictwie komunikacyjnym. Tutaj widzi swoją karierę życiową, a elektroakustyczne studia wiele mu w tym zakresie pomogą.

Oczywiście interesuje się także i innymi rzeczami. Najwięcej — jak sądzi — magnetofonem, który sam poskładał z różnych części. Robi zdjęcia i zbiera znaczki lotnicze. Ma ich zresztą ponad 700 sztuk, co doskonale widac na starym śmigle stojącym w jego małym pokoju. Fotoreporter robi zdjęcia, gdy nagle rozbliskują różnymi kolorami lampki podłączone do magnetofonu. Czerwone — tony niskie, zielone — wysokie — lub odwrotnie, ale to nie jest ważne.

Istotna jest natomiast atmosfera tego domu w starej dzielnicy Bydgoszczy. Tato jest doceniany jako fachowiec, ale jest też przede wszystkim przyjacielem kumplem od latania.

Dawnoś telefony. Jedne z tyceniami z okazji lotniczego święta, inne w sprawie... biletów.

Tak interes idzie Franciszkowi Gołacie dobrze. W Biurze P.L., LOT, które ma swą siedzibę w Prezydium WRN, ruch zawsze spory i o bilety coraz trudniej. Gdy w ciągu 1972 roku na trasie Bydgoszcz — Warszawa i odwrotnie przewieziono 34 468 pasażerów, to w tym roku (do końca lipca) już 23 310.

Wykonując swe trudne i odpowiedzialne obowiązki, podjął studia i ukończył je w Toruniu i Poznaniu, uzyskując tytuł magistra administracji.

Wielokrotnie odznaczany — posiada Krzyż Zasługi (Srebrny i Złoty), a także Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Medal 10-lecia, odznaki „Zasłużonego działacza lotnictwa sportowego” oraz „Za szczególne zasługi dla rozwoju woj. bydgoskiego”.

Czy zdobędzie szybowcową odznakę z diamentami? Na pewno brakuje mu bowiem tylko przelotu na 300 km (a synowi — 3 tys. przewyższenia).

Kto pierwszy? Tato — siedząc za swym lotniskowym biurkiem, czy syn, zapelniając indeks piątkami i nagrywając nowe taśmy? Trudno zgadnąć. Ale zrobią to na pewno. Obaj!



Wyżej: Tadeusz jest studentem WSI w Bydgoszczy. Nie zaniedbuje nauki, godząc harmonijnie uprawianie sportów lotniczych ze studiami na III roku wydziału elektronicznego.

Z lewej: Zamłownia Tadeusza Gołaty idą w parze z jego planami życiowymi: zamierza pracować w lotnictwie komunikacyjnym, podobnie jak teraz ojciec.

Wspaniałe trofeum lotnicze Tadeusza Gołaty: medal Szybowcowego Mistrza Polski Juniorów na rok 1973. Młody Gołata jest pilotem oblotującym — odniósł już zwycięstwo w VIII Krajowych Zawodach Szybowcowych, a szkół się również na samolotach.



LATAJĄCE KOŁA

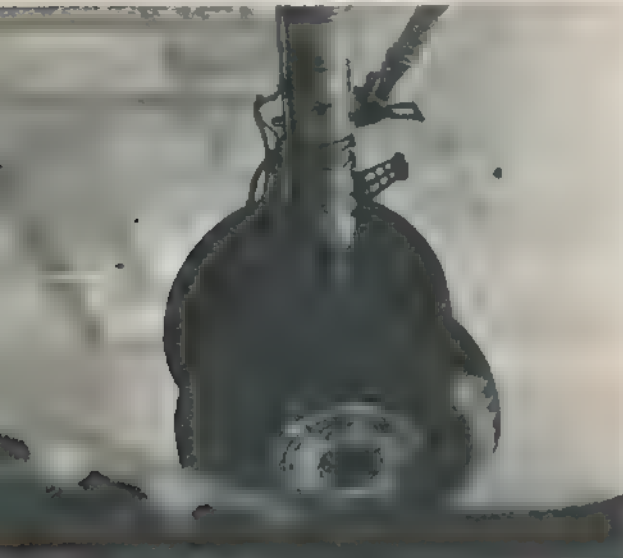
ZAWSZE mówi się o skrzydłach, odrzutowych silnikach, szybkości i wygodzie, a prawie nigdy o kołach. A nie da się ukryć, że samolot, nawet gdyby miał 12 najpotężniejszych supersonicznych silników, to bez prozaicznej opony ani nie wystartuje ani tym bardziej nie wylądować! Niby to wiadomo, ale nie tak bardzo...

W Dziale Głównego Technologa starszy technolog **Waldemar Szczepaniak** tak sugestywnie nas przekonywał, że niewiele brakowało, by uwierzyć, że to wręcz najważniejsza część samolotu. Ale nie przesadzajmy, ani w jedną, ani w

drugą stronę. Przejdźmy do konkretów.

Oponami zajmuje się grupa specjalistyczna, która odpowiedzialna jest za cały układ lądowania i podwozia wraz z towarzyszącymi agregatami.

Stwierdzenie podstawowe: żywotność opony mierzy się nie ilością przebytych kilometrów po ziemi, lecz ilością lądowań! Średnio wynosi to od 100 do 180 takich operacji, chociaż wszystko zależy od stanu podłoża. Latem, gdy jest sucho — tarcie jest oczywiście większe niż zimą lub podczas opadów. Oczywiście nie bez znaczenia jest także sam sposób lądowania. Przyjmując



średnio 5 km na drogę kołowania w czasie startu i lądowania, można przewidywać, że 1 opona pokonuje odległość ok. 1000 km.

Przy przyrządzie do demontażu ogumienia zastają mechaników **Zdzisława Kuzawę** i **Zygmunta Kornaszewskiego**. Przelaczają potężną oponę od Il-62. Szybko notują wymiary: przednie — 930-305, głównie 1450-450. Razem w samolocie jest ich 10! Sama opona główna waży 100 kg, a z bębniem 360 kg. Kosz takiej opony wynosi 450 rubli (do samolotu Tu-134 — 170 rubli). W zeszłym roku do dwóch Il-62 w użyciu było 250 opon!

Opony samolotowe specjalna komisja skrupulatnie bada i albo przekazuje do regeneracji (wykonywanej przez specjalistyczne firmy) lub oddaje do eksploatacji np. rolnikom.

Na zużyte opony Il-62 pewnie nie ma zbyt wielu amatorów... Ale warto wiedzieć, że ich rozmiar nie pozwala na transport na pokładzie żadnego z posiadanych przez PLL LOT samolotów. Nie mieszczą się w żadne drzwi i otwory... Więc podróżują pociągami lub samochodami!

Co jeszcze warto wiedzieć? Maksymalne ciśnienie w oponie dochodzi do 9 atm i mierzy się je przed każdym startem. Kapitanowie też zawsze bardzo starannie oglądają koła przed startem i patrzą na osadzenie opony. Wiadomo, są to przecież latające koła.



LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 3, tel. 22-49-73. Redaktor: **JULIUSZ PĘGIEL**. Zdjęcia w numerze: **Janusz Czerniak** i **LOT** — Archiwum.



Ekipa Polaki, która zdobyła drużynowe wicemistrzostwo świata: St. Żurad, A. Szynaka i W. Siebyla.

Do czwartej kolejki cały zespół zaliczył wszystkie loty po 180 sek. i wcale nie ustępował innym. Z trzema maksymalnymi wynikami było tylko 29 zawodników na 65 startujących, a wśród nich cała polska trójka. Czwarta kolejka była fatalna dla naszego zespołu. Piątek osiągnął tylko 110 sek., a Krzemiński 131 sek. Niepowodzenie spotkało nie tylko Polaków, ale i znacznie lepiej przygotowanych. Obrońca tytułu mistrza świata Hagel uzyskał 101 sek. W tej kolejce aż 26 zawodników nie uzyskało maksimum. Po czwartej kolejce ustaliła się czołówka 18 zawodników, która miała wszystkie loty po 180 sek. Ostatecznie jednak z siedmiona „maksami” (rozegrali potem walkę finałową o tytuł mistrza świata) pozostało 12 zawodników, a wśród nich nasz junior — Jan Ochman (17 lat). Była to radosna i niezapomniana chwila, gdy wśród 12 najlepszych z całego świata, rozgrywających walkę o tytuł mistrzowski, znalazł się reprezentant Polski. Chociaż ostatecznie zajęli 11 miejsce, to wynik zasługuje na najwyższe uznanie.

W drugim dniu startowały modele z napędem gumowym. Polskie barwy reprezentowali: Andrzej Szynaka z Aeroklubu Grudziądzkiego i Waldemar Siebyla oraz Stanisław Żurad, członek Aeroklubu Wrocławskiego. Z tą klasą modeli wiązaliśmy duże nadzieje i nie pomyliliśmy się. Odnieśliśmy największy w mistrzostwach 1973 roku sukces — drużynowe wicemistrzostwo świata (puchar i srebrny medal). Andrzej Szynaka (debiutant) dzielnie i pewnie doszedł do finału. Walczył o tytuł mistrzowski. Uzyskał

MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH-1973



W

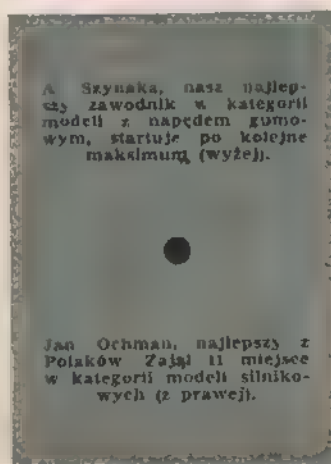
DNIACH 14—19 sierpnia 1973 roku odbywały się w Austrii Mistrzostwa Świata Modeli Latających, w których obok 32 ekip z całego świata uczestniczyła również reprezentacja Polski.

Mistrzostwa zostały przeprowadzone na lotnisku Wiener Neustadt, gdzie odbywały się już mistrzostwa w latach 1963 i 1969. Lotnisko duże i dogodnie położone. Większość ekip europejskich ma dobry i niezbyt kosztowny dojazd. Atuty te sprawiły, że tegoroczne mistrzostwa zgromadziły na starcie rekordową obsadę zawodniczą. Na starcie stanęło 244 zawodników z 32 krajów. Obsługa sportowa tej wielkiej imprezy liczyła 100 osób. Gdy się doliczy do tego osoby towarzyszące ekipom i organizatorów, liczba osób związanych z mistrzostwami wyniesie około 600. Impreza przebiegała bardzo sprawnie.

Bezpośrednio po przyjeździe do Wiener Neustadt w dniu 14 sierpnia, czekała nas komisja techniczna. Zawodnicy nasi starannie przygotowali swoje modele, stąd też sprawdzenie regulaminowych parametrów przebiegło sprawnie i bez zastrzeżeń.

Następne trzy dni (15, 16 i 17) — to już rozgrywanie konkurencji. Po zwyczajowym otwarciu mistrzostw, raczej w skromnej oprawie, rozpoczęły się loty konkursowe w klasie modeli silnikowych. W naszej ekipie startowali dwaj debiutanci — Jan Ochmarz i Tadeusz Piątek, członkowie Aeroklubu Wrocławskiego oraz Jerzy Krzemiński z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego. Już w pierwszych lotach zorientowaliśmy się, że szanse na dobre lokaty mamy chyba małe. Konkurencji dysponowali lepszym sprzętem. Do napędu modeli stosowali powszechnie silniki „Rossiego”, specjalnie przygotowywane, o podwyższonej mocy. Ich modele charakteryzowały się różnorodną mechanizacją (ustawianie płaszczyzn nośnych itp.). Modele te osiągały w dziesięciosekundowym locie silnikowym wysokość około 200 m. Z tej wysokości osiąga się loty w granicach 4—5 minut. Sojusznikiem naszych zawodników były warunki termiczne, które w umiejętny sposób wykorzystywano.

Wbrew początkowej ocenie okazało się jednak, że chłopcy zupełnie dobrze sobie radzili



A. Szynaka, nasz najlepszy zawodnik w kategorii modeli z napędem gumowym, startuje po kolejnym maksimum (wyżej).

Jan Ochman, najlepszy z Polaków. Zajął 11 miejsce w kategorii modeli silnikowych (z prawej).



Przeświadczenie, iż nie tylko na Ziemi istnieje życie — jest starsze od pisanej historii. Dowodzą tego legendy prymitywnych plemion, w których powtarzają się opowieści o przylocie herosów z Księżyca, z Wenus, z gwiazd...

Pierwotne ludy nieraz usiłują coś zakomunikować swoim niebiańskim pobratymcom, totemicznym protoplastom i bogom — rozpalaniem ognisk, biciem w bębny, chóralnym śpiewem. To samo czynili nasi dzicy, jaskiniowi przodkowie.

150 lat temu Karol Gauss zaproponował wycięcie w syberyjskiej tajdze ogromnego trójkąta równobocznego, aby zaintrygować ewentualne istoty rozumne na sąsiednich globach.

JĘZYK KOSMICZNY



W początku naszego stulecia znany amerykański astronom Percival Lowell, który wybudował w suchym klimacie Arizony specjalne obserwatorium w związku z odkrytymi na Marsie tajemniczymi „kanałami” — proponował rozpalanie nocą ognisk w kształcie trójkąta oraz kwadratu, w charakterze kosmicznego telegramu: „Gospodarze planety Trzeciej pozdrawiają sąsiadów z Czwartej”.

Podobne projekty absorbowały Konstantego Ciolkowskiego. Pod koniec lat dwudziestych prekursor astronautyki zamieścił w „Gońcu kałuskim” artykuł: „Czy Ziemia może powiadomić mieszkańców innych planet, że jest we władaniu istnień rozumnych?”. Za najracjonalniejsze uznał rozmawiać z Kosmitami językiem kropek i kresek. Nawoływał, aby na wiorście kwadratowej zorzanego czarnoziemu zgrupować wiele tarcz pomalowanych jaskrawą farbą, a nadto wysyłać stamtąd błyski świetlne co dziesięć sekund. Dla tego celu Ciolkowski proponował stworzyć język kosmiczny oparty na podstawach matematyki — co spełniono ćwierć wieku po jego śmierci.

Rozwój egzobiologii wiąże się ściśle ze startem astronautyki i rozmachem jej osiągnięć. Przed wojną w światowej literaturze naukowej było zaledwie kilka wartościowych pozycji o życiu poza Ziemią. Należy tu wymienić przede wszystkim dwie: „Życie na innych światach” Spencera oraz „Życie na Księżycu” Pickeringa. W latach pięćdziesiątych ukazało się więcej publikacji z tej dziedziny, a po pierwszym sputniku ilość ich wzrosła gwałtownie. Szybkiego przekładu na język polski doczekała się m. in. najznakomitsza z

nich — „Wszelchświat, życie, myśl” Josifa Szklowskiego z ZSRR.

W przeciwieństwie do przedwojennych — wszystkie te prace postulują podjęcie prób kontaktu z przedstawicielami nieodkrytych cywilizacji. Propozycje są znacznie nowocześniejsze od wspomnianych pomysłów: bije z nich świadomość już dokonanych osiągnięć technicznych, wystarczających dla zaprogramowania takiej akcji.

Interesująca była amatorska próba tokijskiego nauczyciela języka angielskiego, Ivana Bella Początkowo — autor chciał wyłącznie zabawić przyjaciół. W tym celu wpadł na koncept „telegramu międzyplanetarnego”, który składał się z 14 rzędów liter, podzielenych na wyrazy nie mówiące. Ten szyfrogram ukazał się w dzienniku „The Japan Times” z 22 stycznia 1960 r. Redakcja zaapelowała do czytelników o odszyfrowanie tekstu. Nadeszły cztery poprawne odpowiedzi. W jednej z nich Amerykanka z USA zawiadomiła tym samym kodem, że pochodzi z Jowisza.

Zarówno wtedy, jak i później, gdy tę łamigłówkę przedrukował „UNESCO Courier”, rozwiązań nie nadsyłali ani matematycy, ani uczeni. Byli to raczej hobbysty rebusów i szarad. W tym gronie znalazł się czternastoletni uczeń.

Czego więc dotyczyła treść telegramu i w jaki sposób go ułożono? Pierwszy rząd prezentuje 24 symbole, stosowane w tekście. Są to litery alfabety łacińskiego, co jednak nie powinno zmylić przy rozwiązywaniu zagadki: kosmiczni adresaci nie znają przecież żadnego ziemskiego języka. Również nie wiemy czy mają podobne zmysły jak ludzie oraz czy posługują się mową dźwiękową i pismem złożonym z liter. Jeśli są rozumni

— posiadają wiedzę o uniwersalnych prawach przyrody. Językiem fizyki musi być język liczb — bez względu jakie umowne symbole przyjmie się za cyfry i znaki umożliwiające zarówno proste działania rachunkowe, jak też skomplikowane operacje matematyczne. Drugi rząd pozwala dobiec, że w języku telegramu obowiązuje dziesiętny system liczenia. Dalsze informacje dotyczą czterech działań podstawowych, następnie potęgowania i ułamków dziesiętnych, wreszcie stosunku okręgu koła do jego średnicy oznaczanego przez nas (ale oczywiście nie przez kosmicznych adresatów) grecką literą „pi”.

Ostatni rząd zawiera wzór na objętość kuli. Chodzi przy tym o jakąś konkretną kulę, której promień wynosi jedną milionową pewnej jednostki długości. Jaką jednostkę miary mogą w tym wypadku obrać istoty zamieszkujące Układ Słoneczny? Promień tego układu. Stąd łatwo się domyślić, że planeta, o którą chodzi, jest w przybliżeniu kulą o średnicy milion razy mniejszą od średnicy Układu Słonecznego. Tym warunkom odpowiada planeta trzecia w kolejności od Słońca. Gdyby na sąsiednich globach żyły istoty inteligentne — wywnioskowałyby z tego przesłania, że Ziemię zamieszkują rozumni gospodarze.

Istnieje tu jednak pewne „ale”, na które nikt dotychczas nie zwrócił uwagi: telegram milcząco zakłada, że albo Pluton jest rzeczywiście ostatnią planetą Układu Słonecznego (co wydaje się wątpliwe), albo nasi adresaci — podobnie jak ludzie — nie znają Transplutona. Sprawa pogmatwałaby się również, gdyby oni za najdalszą planetę uważali Neptuna (Pluton został odkryty przez Ziemian dopiero w 1930 r. i było to raczej sprawą przypadku).

W tym samym czasie powstał linkos (skrót z łaciny: lingua cosmica — język kosmiczny), którego autor, holenderski matematyk Hans Freudenthal, w obszernej książce „Zasady języka służącego łączności kosmicznej” (Amsterdam, 1960 r.) również wychodzi od symboli i działań matematycznych, a później osiąga wielki sukces: możliwość przesłania — sygnałami radiowymi różniącymi się długością i częstotliwością — dowolnie skomplikowanych informacji i pojęć, włącznie z filozoficzno-etycznymi. Nadal rozbudowywany — linkos jest pierwszym językiem pozwalającym porozumieć się z istotami inteligentnymi o zgoła odmiennej kulturze i psychice.

We wrześniu 1959 r. w angielskim miesięczniku „Nature” („Przyroda”) ukazał się artykuł amerykańskich astronomów Cocconiego i Morrisona pt. „Poszukiwania sygnałów międzygwiazdowych”. Oddźwięk, jaki wywarła ta publikacja w postaci lawiny polemik i wypowiedzi związanych z tym tematem spowodował podjęcie pionierskiej naukowej próby nawiązania łączności z pozaziemskimi cywilizacjami. To przedsięwzięcie o znaczeniu precedensowym, rekordowo szybko, bo w kilka miesięcy zrealizowane w amerykańskim obserwatorium radioastronomicznym Green Bank, nazwane Programem OZMA — od imienia władcy baśniowej krainy Oz, niedostępnej, pełnej dziwów i cudownych zwierząt.

Program OZMA wyszedł z założenia, iż najdogodniejszym sposobem przekazania informacji na odległość międzygwiazdową jest łączność radiowa. Najprzód należało ustalić dwie sprawy zasadnicze: ku której gwiazdzie kierować sygnały i na jakiej długości fali.

Realizatorzy wyszli z założenia, iż planet o warunkach podobnych do ziemskich należy się spodziewać wokół gwiazd niewiele różniących się od Słońca. One dają najwięcej szans odnalezienia cywilizacji, której twórcy są zbudowani tak jak my — z białek zanurzonych w wodzie. Wybrano dwie gwiazdy odległe od nas nieco ponad 10 lat świetlnych: tau Wieloryba i epsilon Eridanu.

Przy ustalaniu nośnika informacji posłużono się wskazówką samej przyrody, dając pierwszeń-

stwo rodzajowi promieniowania radiowego najpospolitszemu w Galaktyce: to częstotliwość 1420 MHz odpowiadająca fali długości 21 cm. Takie promieniowanie wysyłają atomy wodoru obecne w wielkich chmurach gazu międzygwiazdowego. Dodatkową zaletą jest, że ten rodzaj fali przenika jonosferę Ziemi, jak również dociera do powierzchni innych zamieszkałych planet o podobnych atmosferach. Można się więc spodziewać, że każda istota inteligentna dojdzie do tego samego wniosku, uznając linię radiowego promieniowania wodoru za klucz łączności kosmicznej.

Spośród wielu urządzeń aparatury służącej wyłowieniu konkretnego sygnału skierowanego do ewentualnych odbiorców w Układzie Słonecznym — warto nadmienić o dwóch antenach tubowych, zainstalowanych w ognisku parabolicznej anteny radioteleskopu. Jedna z nich bezpośrednio śledziła obserwowaną gwiazdę, druga zaś była nastawiona na sąsiedni wycinek nieba, z którego trudno się spodziewać odebrania sygnału. W ten sposób eliminowano przypadkowe zakłócenia (np. pochodzące od ziemskich radiostacji), które były jednakowo odbierane przez obie anteny.

Kilkumiesięczny nasłuch dwóch wybranych gwiazd nie dał rezultatu. Zapoczątkował jednak drogę poszukiwań, obecnie przybierających coraz bardziej złożony charakter. Te prace uznano za najdonioślejsze zadanie współczesnej astronomii.

Pierwsza konferencja międzynarodowa (CETI) na temat łączności z inteligencją pozaziemską odbyła się 5—11.IX.1971 r. w Związku Radzieckim, w Biurakańskim Obserwatorium Astrofizycznym Armieńskiej Akademii Nauk. Konferencję tę zorganizowały: Akademia Nauk ZSRR i amerykańska National Academy of Sciences. Uznano za celowe skupienie wysiłków na dwóch zadaniach: poszukiwaniu cywilizacji o poziomie technicznym porównywalnym z ziemskim oraz poszukiwaniu cywilizacji o poziomie technicznym, który znacznie przewyższa poziom ziemski. Do międzynarodowej grupy roboczej koordynującej programy poszczególnych krajów weszli wybitni uczeni: N. Kardaszew (ZSRR), J. Szklowski (ZSRR), G. Townsjan (ZSRR), W. Troicki (ZSRR), F. Drake (USA), P. Morrison (USA), B. Oliver (USA), C. Sagan (USA) i R. Pešek (CSRS).

W kwestii pochwycenia kontaktu z pozaziemskimi cywilizacjami rozważa się dość szeroki wachlarz możliwości. Najczęściej mowa o czterech drogach do wyboru: sygnalizacji radiowej, świetlnej (laserowej), sondach międzygwiazdowych i statkach załogowych. Wszystkie te kategorie mogą dotyczyć czynnych albo biernych prób nawiązania łączności. Wspomniane projekty Gaussa, Lowella i Ciołkowskiego dotyczyły działań czynnych, były jednak zbyt skromne, aby udało się je wykryć z odległości wielu lat świetlnych. Program OZMA stanowił bierną formę poszukiwań; z tym, że niedługo planuje się kierować sygnały wywoławcze ku hipotetycznym systemom planetarnym kilku gwiazd podobnych do Słońca.

Egzobiologowie skorzystali z dość niespodziewanie nadarzącej się okazji umieszczenia w sondzie transgalaktycznej pewnych danych o nadawcach i ich świecie — na wypadek przechwycenia jej kiedyś przez jakąś inną cywilizację.

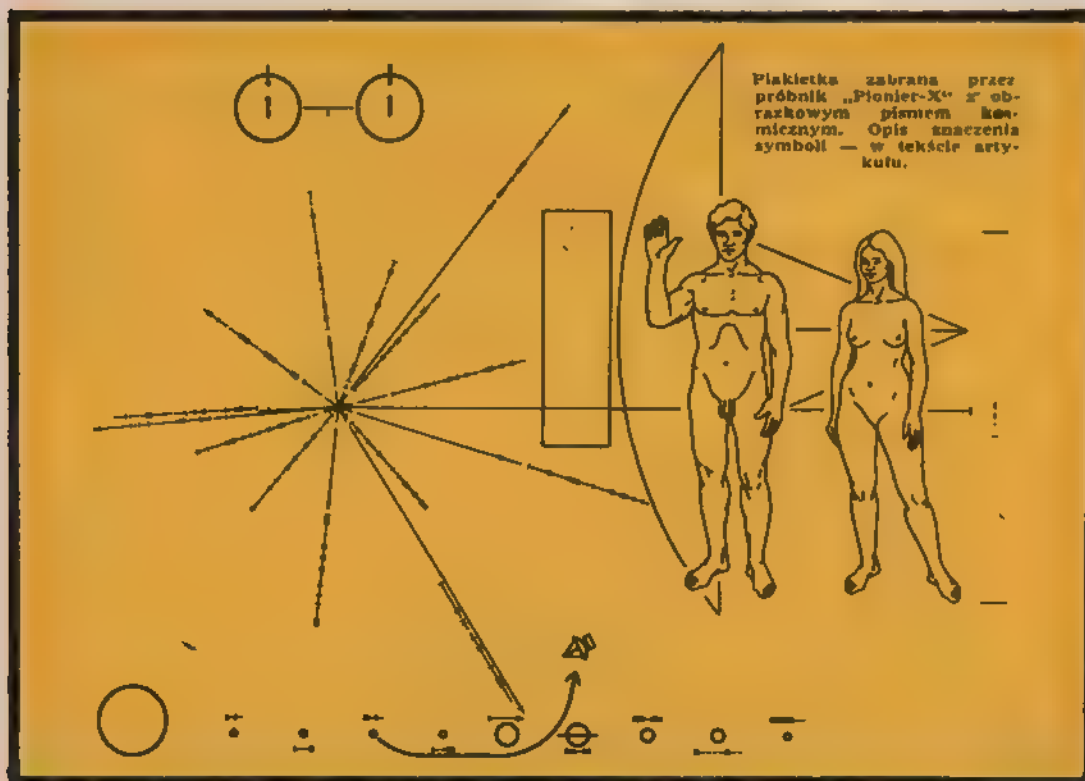
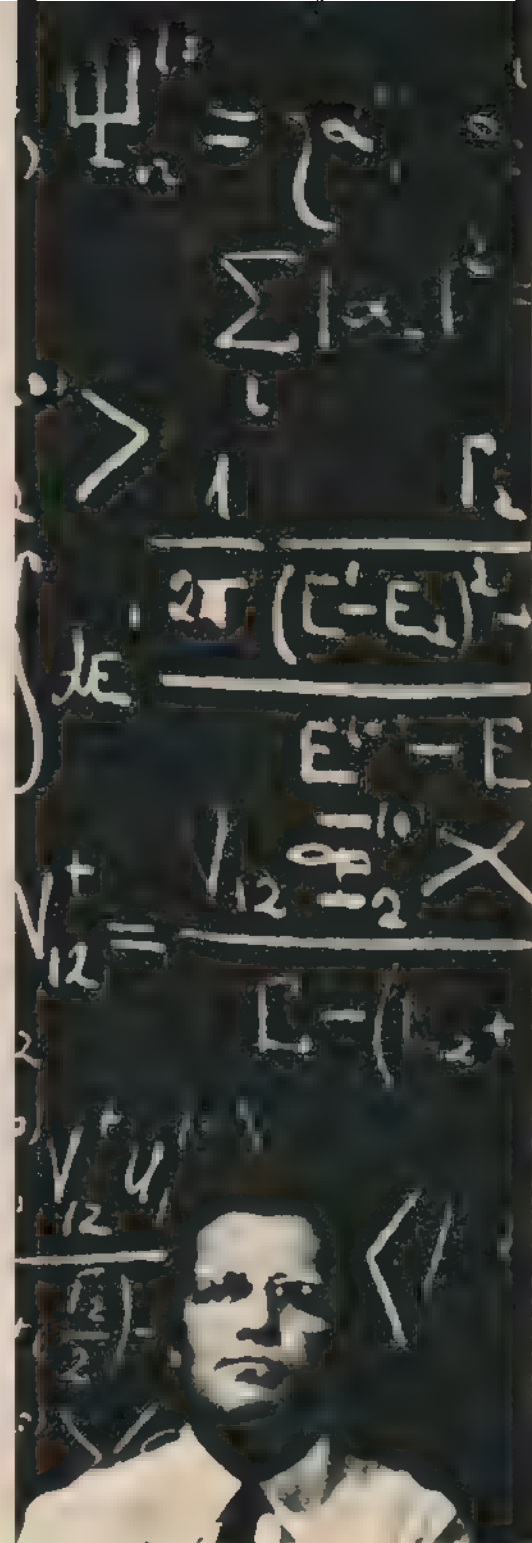
3 marca 1972 r. wystartował amerykański próbnik „Pionier-X”. Mijając Jowisza w odległości 140 000 km w grudniu 1973 r. — ma on przekazać drogą radiową wstępne dane o warunkach panujących na tym globie. Z tą chwilą zadanie wyznaczone sondzie przez NASA zostanie wypełnione. Mijając tego olbrzyma planetarnego — „Pionier-X” uzyska pchnięcie grawitacyjne, w wyniku którego nabierze rozpędu i uzyska trzecią prędkość kosmiczną. Oznacza to, że — jako pierwszy w historii wytwór rąk ludzkich — poleci on poza Układ Słoneczny w bezkresy międzygwiazdowej pustki, samodzielnie okrążając jądro Galaktyki raz na 200 milionów lat.

Dwaj astronomowie z Uniwersytetu im. Cornella — Frank Drake (główny realizator Programu OZMA) i Carl Sagan, nakłonili NASA do wymontowania u podstawy anteny tego próbnika aluminiowej plakietki z informacjami o nadawcach i ich kosmicznej Ojczyźnie.

Przy swojej prędkości 11 km/s względem Układu Słonecznego — odległość do najbliższej gwiazdy przebyłby „Pionier-X” w 80 000 lat. Ponieważ jednak nie leci on w tym kierunku — w najbardziej korzystnym wypadku może zbliżyć się do jakiegoś układu planetarnego za wiele milionów lat. Dlatego postarano się o jak największą fizyczną trwałość plakietki oraz jej informacyjną komunikatywność. W elektrolitycznie powleczoną warstewkę złota wytrawiono obrazy i symbole zaprojektowane tak, aby mogły je rozszyfrować istoty o odmiennych procesach myślowych.

Najbardziej wyrazistym elementem ryciny Drake'a i Sagana (wspomaganą przez żonę Sagana — plastyczkę) są sylwetki mężczyzny oraz kobiety. Ich wzrost jest określony przez porównanie ze schematycznym rysunkiem „Pioniera”. Kobieta ma oczy lekko skośne, mężczyzna rysy trochę negroidalne. Te cechy są jednak ledwo zaznaczone — tak, że również można by ich zaliczyć do rasy białej. Brak napisów — gdyż tego postanowienia nie zaadresowano do ludzi. Inicjatorom próby porozumienia przyświecała w tym wypadku dodatkowa idea, co wyjaśnił Sagan w jednym z wywiadów: „Zaprzęgnięliśmy, aby ta plakietka stała się wizytówką całej ludzkości. Dlatego nie umieściliśmy żadnych flag ani haseł politycznych”.

Jako ściślejszy klucz do odtworzenia wzmianków — autorzy listu kosmicznego przedstawili schematyczny rysunek atomu wodoru w fazie zmiany stanu energetycznego. Właśnie wtedy wysyła on promieniowanie radiowe o długości fali 21 cm. Ta wartość została obrana za podstawową jednostkę miary dla wyskalowania całości. Obok kobiety widoczny jest binarny znak ósemki. Mnożąc przez nią 21 cm uzyskujemy da-



ne o wzroście (168 cm), co można dodatkowo sprawdzić porównując z rozmiarami „Pioniera”. Mężczyzna jest wyższy o pół głowy.

Najbardziej wymyślną informację stanowi duży schemat przestrzennego rozkładu niedawno odkrytych gwiazd pulsujących — pulsarów, z których każdy można niezawodnie zidentyfikować na rysunku po dokładnej częstotliwości właściwych mu radiosygnaliów; zakodowanej w symbolach binarnych. Nawet po milionach lat ta informacja pozwoli nieznanym pozaziemskim uczonym ustalić kiedy i skąd próbnik wystartował. Wreszcie schemat Układu Słonecznego ukazuje, że „Pionier-X” opuścił planetę trzecią, przeleciał obok piątej i skreślił w przestrzeni międzygwiazdowej.

Nie wiemy jak gęsto rozmieszczone są w Galaktyce siedliska istot rozumnych i czy wiele spośród nich pozwala sobie na kosztowne wysyłanie kierunkowych sygnałów wywoławczych, bądź nawet obszernych zbiorów informacji. Dlatego możliwe, że dopiero którzyś z przyszłych pokoleń doczeka sukcesu. Nie wolno się jednak zniechęcać, bo korzyści z wymiany wiedzy i doświadczeń, ze skonfrontowania własnej kultury z inną, rozwijającą się całkiem niezależnie — mogą przebiegać najśmielsze oczekiwania. Bardzo prawdopodobne, że kontakty kosmiczne, choćby nawet na odległości tysięcy lat świetlnych — są podstawowym czynnikiem przedłużającym istnienie rozumnego gatunku, erę trwającą wysoko rozwiniętej cywilizacji naukowo-technicznej.

MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH - 1973

DOKONCZENIE ZE STR. 15

maksymalną ilość możliwych do zdobycia punktów (1260), a w locie finałowym zajął 7 lokatę z czasem 127 sekund. Juniorowi W. Siebyle za brakło tylko 3 cennyh sekund, żeby walczyć w finale. Ostatecznie zajął 13 miejsce, co jak na debiutanta jest wysokim wynikiem. Stabiej powiodło się weteranowi mistrzostw świata St. Żuradowi, który uplasował się na 45 miejscu z sumą 1 149 pkt.

Najlepiej przygotowaną do mistrzostw była reprezentacja NRD, która zdobyła drużynowe mistrzostwo sumą 3708 pkt. przed Polską — 3 666 pkt. i Austrią — 3 619 pkt. Mistrzem świata został Joachim Löffler z NRD, który w locie finałowym uzyskał 225 sek. Gdy chodzi o modele, to nasi zawodnicy reprezentują wysoki poziom i zaliczani są do czołówek. Ciekawe rozwiązanie zmiany skoku śmigła w zależności od siły rozkręcania gumy zaobserwowano u reprezentantów NRD.

W ostatnim dniu startowały modele szybowców. Z polskiej strony uczestniczyli: Tadeusz Kamiński z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego, Stanisław Kubit z Aeroklubu Gliwickiego i Wiesław Korczak z Aeroklubu Lubelskiego. Najlepszym naszym zawodnikiem okazał się junior Tadeusz Kamiński (16 lat), który jako jedyny z polskiej ekipy uzyskał 7 lotów po 180 sek., a w finale zajął 27 miejsce z czasem 127 sek. W tej klasie modeli startowało 49 zawodników, z nich 41 uzyskało siedem lotów po 180 sek. Jest

Reprezentanci USA w kategorii modeli silnikowych. W środku: Mc. Laughlin, któremu zabrakło 1 sekundy do zwycięstwa. Zdjęcie E. Osieński



to swego rodzaju rekord, dotąd nie zanotowano tak licznej grupy finałowej. Aż pięć ekip miało po trzech zawodników z wszystkimi „maksami”.

Pozostali nasi zawodnicy spisywali się bardzo dobrze i osiągnęli po 6 lotów maksymalnych. Pecha miał Kubit, którego model po dobrym hoku i wysokości około 80 m natrafił na silne prądy „duszące” i wyładował jak na hamulcu po 144 sekundach. Korczak natomiast wykonał pod prąd sześć kolejnych lotów do maksimum, a w siódmym locie musiał startować modelem zapasowym, który spiralał zszedł do ziemi w czasie 57 sekund.

Czołowi zawodnicy dość powszechnie stosowali specjalne zaczepy holownicze, które pozwalały na sterowanie modelem w czasie holowania. Tego szczegółu brakowało naszym zawodnikom, a o konieczności posiadania takiego zaczepu nie ma co dyskutować.

Pogoda przez cały czas trwania mistrzostw była wprost wymarzona i typowo modelarska. Siła wiatru nigdy nie przekroczyła 3 m/s. Najczęściej modele lądowały w pobliżu startu. Najlepszymi termowizorami były bańki mydlane, masowo emitowane przez elektryczne dmuchawy zainstalowane na prętach, na wysokości 2—3 m, oraz cienkie wstęgi (dl. 6—12 m) z metalizowanego plastiku zamocowane wysoko na tyczkach.

Zakończenie mistrzostw odbyło się w olbrzymiej sali z udziałem ponad 500 osób. Wszystkich przyciągał blask pucharów i medali wystawionych na podium. Podniosła chwilę przeżyła również nasza ekipa, gdy stała na podium i odbierała swoje trofea — puchar i srebrne medale dla wszystkich członków zespołu za drużynowe mistrzostwo świata.

EDMUND OSIŃSKI

WYNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA — 1973

W klasie modeli szybowców:

1. Jewtjenko W. (ZSRR) 7x180 sek. = 1 260 + 182 + 16.
2. Krejčíř V. (CSRS) 7x180 sek. = 1 260 + 182 + 14h
3. Spann R. (Austria) 7x180 sek. = 1 260 + 172
4. Sodini M. (Włochy) 7x180 sek. = 1 260 + 167
5. Kang Jung Sik (Koreańska RL-D) 7x180 sek. = 1 260 + 162
6. Verbree G. (Holandia) 7x180 sek. = 1 260 + 158
7. Bucher A. (Szwajcaria) 7x180 sek. = 1 260 + 158
8. Leskosek B. (Jugosławia) 7x180 sek. = 1 260 + 158
9. Björre P. (Dania) 7x180 sek. = 1 260 + 157
10. Nikolor M. (Bulgaria) 7x180 sek. = 1 260 + 156
11. Deubel A. (NRD) 7x180 sek. = 1 260 + 156
12. Kamiński T. (Polska) 7x180 sek. = 1 260 + 126
13. Kubit St. (Polska) 6x180 + 144 = 1 224
14. Korczak W. (Polska) 6x180 + 57 = 1 137

Skłasyfikowano 83 zawodników

Wyniki zespołowe:

1. Austria 3 780 + 487; 2. ZSRR 3 780 + 440; 3. Holandia 3 780 + 421; 4. NRD 3 780 + 364; 5. Kanada 3 780 + 339; 14. Polska 3 621. Uczestniczyli 32 kraje

Wyniki modeli z napędem gumowym:

1. Löffler J. (NRD) 7x180 sek. = 1 260 + 225
2. Kim Dong Sik (Koreańska RL-D) 7x180 sek. = 1 260 + 200
3. Kobori M. (Japonia) 7x180 sek. = 1 260 + 192
4. Wetterberg K. (Dania) 7x180 sek. = 1 260 + 181
5. White R. (USA) 7x180 sek. = 1 260 + 154
6. Bendini H. (Rep. Pol. Afryki) 7x180 sek. = 1 260 + 119
7. Szyńska A. (Polska) 7x180 sek. = 1 260 + 127
8. Döbelmann J. (NRD) 7x180 sek. = 1 260 + 121
9. Kroon B. (Holandia) 7x180 sek. = 1 260 + 108
10. Oschatz (NRD) 7x180 sek. = 1 260 + 107
11. Siebyle W. (Polska) 6x180 sek. + 116 = 1 257
12. Żurad St. (Polska) 6x180 sek. + 116 + 133 = 1 149

Skłasyfikowano 86 zawodników

Wyniki zespołowe:

1. NRD 3 788; 2. Polska 3 666; 3. Austria 3 619; Uczestniczyli 31 państw.

Wyniki modeli silnikowych:

1. Horcicka V. (Austria) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 180 + 137
2. Landau A. (Francja) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 180 + 126
3. Anger St. (Dania) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 180 + 124
4. Egnelhardt K. (NRD) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 177
5. Weyters J. (Holandia) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 170
6. Koster T. (Dania) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 157
7. Meißner A. (Węgry) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 154
8. Stollner P. (Węgry) 7x180 sek. = 1 260 + 180 + 136
9. Sin Sang Gel (Koreańska RL-D) 7x180 sek. = 1 260 + 178
10. Dusan V. (Jugosławia) 7x180 sek. = 1 260 + 171
11. Ochman J. (Polska) 7x180 sek. = 1 260 + 123
12. Piątek T. (Polska) 6x180 sek. + 116 + 168 = 1 179
13. Krzeminski J. (Polska) 4x180 sek. + 131 + 175 + 134 = 1 180

Skłasyfikowano 83 zawodników.

Wyniki zespołowe:

1. Francja 3 733; 2. Bulgaria 3 723; 3. Jugosławia 3 710; 9. Polska 3 599. Uczestniczyli 23 kraje.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

MODEL SILNIKOWY KLASY F1C

MODEL jest rozwinięciem „Signy 71” (SP Nr 478), od której różni się proporcjami i lepszym opracowaniem aerodynamicznym. Skrzydło z profilem RSG 29 posiada konstrukcję skorupową z pokryciem z deseczek balsowych 1,5 mm. Opuszczona krawędź spływu zmniejsza prędkość lotu ślizgowego i nie odbija się ujemnie na szybkości wznoszenia. Dźwigary nosowe, cztery środkowe żebra przylegające do kadłuba, wykonane są ze sklejki 2 mm.

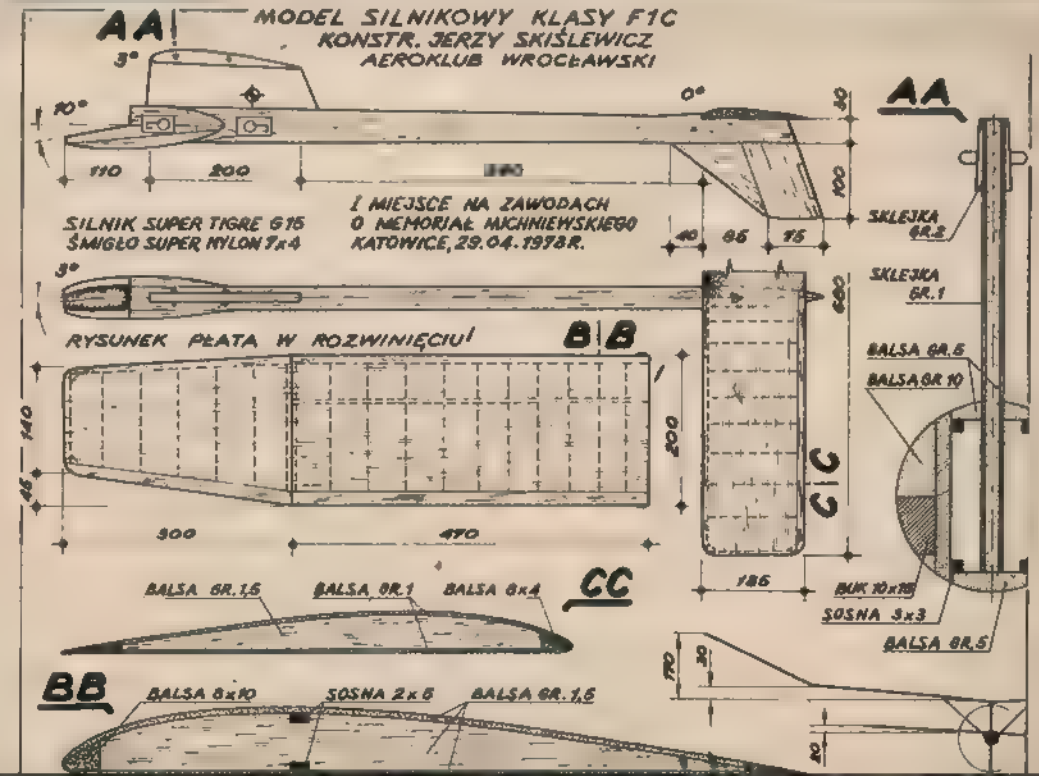
Skrzydła mocowane są do kadłuba za pomocą kołeczków bambusowych zamocowanych na stałe w wieżyczce kadłuba i zastrzałów z drutu stalowego o przekroju 2 mm. Powierzchnia płata 28,1 dm kw.

Statecznik wysokości ma konstrukcję podobną do skrzydła z tym, że na jego pokrycie użyto deseczek balsowych grubości 1 mm. Powierzchnia statecznika 9,16 dm kw.

Kadłub o przekroju 20x20 mm wykonany jest z deseczek balsowych grubości 4 i 5 mm, podłużnic nosowych 3x3 mm i wręg skrajowych grubości 1,5 mm. Pionik z balisy 5 mm oklejony jest obustronnie sklejka grubości 1 mm. Łoże silnika z drewna bukowego. Przednia część kadłuba oprofilowana została balisą na kształt kołowy. Statecznik pionowy skorupowy z uźebrowaniem geometrycznym. Grubość warstwy skorupowej 1 mm. Położenie silnika 10 st. w dół i 3 st. w lewo. Do napędu zastosowano silnik SUPER TIGRE G 15.

Śmigło SUPER NYLON „7 x 4”. Instalacja paliwa ciśnieniowa, zbiornik paliwa o pojemności 20 cm³. Cały model oklejony jest papierem japońskim, wielokrotnie celonowany i pokryty chemolakiem w celu uodpornienia na działanie paliwa.

JERZY SKISLEWICZ





IL-22

Po przekazaniu dokumentacji pasażerskiego samolotu IL-12 do produkcji seryjnej zespół konstrukcyjny pod kierunkiem inż. S. Illuszyna rozpoczął pracę nad projektem doświadczalnego bombowca o napędzie odrzutowym. Samolot ten, o oznaczeniu IL-22 odznaczał się całym szeregiem nowoczesnych rozwiązań. Był to czterosiłnikowy, wolnonośny przelotowy samolot konstrukcji całkowicie metalowej.

Proste skrzydła o dużym wydłużeniu i trapezowym obrysie miały niewielki wznios. Konstrukcja skrzydeł dwudźwigarowa z pracującym integralnie używanym pokryciem między dźwigarami. Skrzydła były wyposażone w klapy wyporowe. Kadłub o przekroju kołowym odznaczał się prostymi kształtami. Centralna część zawierająca komory miała kształt cylindryczny. Przód kadłuba odznaczał się bardzo bogatym oszkiebleniem. Złotą samolotu składała się z 6 osób: nawigator, dwóch pilotów i dwóch strzelców pokładowych, z których jeden zajmował miejsce w stanowisku umieszczonym w samym końcu kadłuba. Rozwiązanie to było potem

wielokrotnie stosowane w innych konstrukcjach radzieckich. Usterzenie klasyczne-wolnonośne. Podwozie trójkołowe z kołem przednim, chowane całkowicie do kadłuba.

Napęd samolotu stanowiły 4 silniki turbodrzutowe Tr-1 o ciągu 1300 kg każdy. Były one zawieszane pod skrzydłami samolotu, na krótkich wspornikach, co dawało możliwość zastąpienia ich innymi silnikami o większym ciągu.

Uzbrojenie strzeleckie samolotu składało się z 6 działek kal. 38 mm, z których dwa strzelały do przodu, dwa umieszczone były w ruchomym stanowisku ogonowym i dwa w wlezyńcach na grzbiecie kadłuba. Ładunek bomb — nieznany.

Próby samolotu odbyły się w 1947 r.: daly wynik pozytywny.

Samolot IL-22 nie wszedł do produkcji seryjnej, ale doświadczenia konstrukcyjne, technologiczne i eksploatacyjne zdobyte na tym samolocie były następnie wykorzystane przy opracowaniu projektu powszechnie znanego średniego bombowca IL-28.

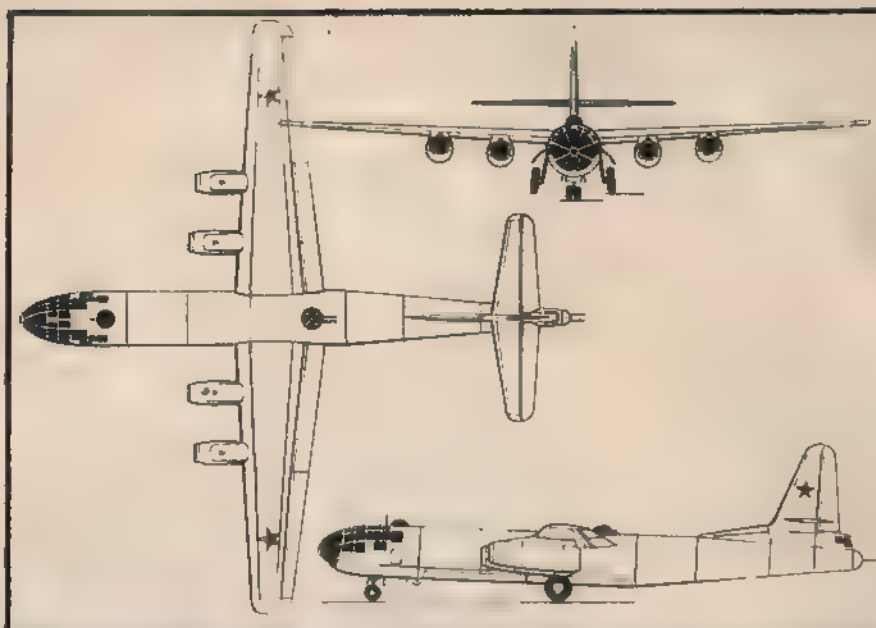
(J. S.)

DANE TECHNICZNE

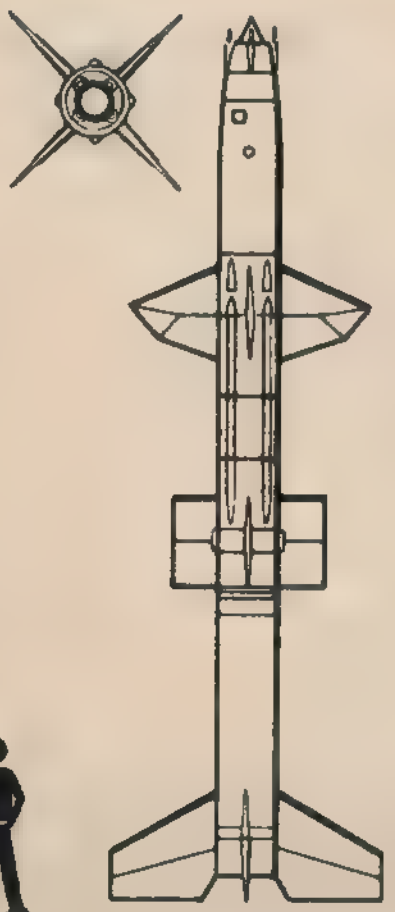
Wymiary: Rozpiętość — 23,86 m, długość — 21,05 m, pow. nośna — 74,5 m².

Masy: Masa własna — 14 950 kg, masa całkowita — 24 000 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 656 km/h (6 m), 718 km/h (7 000 m), pułap — 11 000 m.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



BENDIX „TALOS”

Pocisk „Talos” został opracowany przez zakłady Bendix na zamówienie Marynarki USA jako uzbrojenie okrętów wojennych. Zasadniczo przeznaczonych do zwalczania celów powietrznych, może także być użyty przeciwko celom morskim i lądowym. Pociski „Talos” zostały po raz pierwszy zastosowane jako główne uzbrojenie na krążowniku „Golvoston”, potem również na innych krążownikach (m.in. „Little Rock”, „Oklahoma”, „Long Beach”).

„Talos” jest pociskiem dwustopniowym i składa się z części startowej (tzw. przyspieszacza) oraz właściwego pocisku.

Stopień startowy ma kształt cylindra, wyposażony jest w silnik rakietowy na paliwo stałe oraz cztery stateczniki o obrysie trapezowym i profilu rombownym.

Głównym zadaniem stopnia startowego jest nadanie znacznej prędkości początkowej pociskowi właściwemu, wyposażonemu w silnik strumieniowy. Który jak wiadomo, może pracować jedynie przy odpowiednio dużych prędkościach lotu, w tym przypadku nadźwiękowych.

Pocisk właściwy ma również kształt cylindra zwężonego z przodu i zaopatrzonego w otwór wlotowy silnika strumieniowego ze stożkowym generatorem skośnych fal uderzeniowych.

Zarówno paliwo (nafta), jak i ładunek wybuchowy (zwykle lub jądrowy), mieszczą się w cylindrycznym płaszczu ot-

aczającym centralny kanał silnika.

Pocisk wyposażony jest w cztery nieruchome skrzydła oraz w cztery ruchome stery.

Profil nadźwiękowy, rombowny.

Po starcie pocisk naprowadzany jest na cel wiązką fal radiowych, a w pobliżu celu przechodzi na sterowanie półaktywne — odbitymi od celu sygnałami radaru pokładowego krążownika.

Pociski „Talos” nie są już produkowane, pozostają jed-

nak nadal na uzbrojeniu okrętów wojennych USA (J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Długość całkowita — 9,30 m, długość pocisku — 6,30 m, średnica pocisku — 0,75 m, rozpiętość skrzydeł — 2,80 m.

Masy: Masa startowa — 3 000 kg, masa pocisku — 1 500 kg.

Osiągi: Prędkość max. — M-2,7, zasięg — 80 do 160 km. Źródło: „Flugkörper” (NRF).



RAKIETA PO ŚWIECIE RAKIETA

W dniach 23-29 lipca w miejscowości Middle Wallop w Wielkiej Brytanii odbyły się drugie już mistrzostwa świata wiostrzów. A o krótką relację z tej interesującej imprezy.

W pierwszym dniu zawodów rozegrano konkurencję polegającą na osiągnięciu określonego celu w bazie brytyjskiego lotnictwa w Wallop. Konkurencję tę zdecydowanie wygrali piloci radziecy — trzy ich załogi z czterech miały największą liczbę punktów, potem kolejne lokaty osiągnęli piloci brytyjscy, austriaccy, jedna załoga amerykańska i jedna z NRF. Najlepszym zawodnikiem dnia został Kapralow z ZSRR.

W drugim dniu wystartowano do lotu nawigacyjnego, a więc jak było do przewidzenia sukces mogła osiągnąć załoga najlepiej zorientowana w miejscowych warunkach terenowych. Zwyciężyli zatem Brytyjczycy, załoga radziecka była na trzecim miejscu, a Austriak zajął bardzo dobre miejsce czwarte. Wypada wyjaśnić, że zarówno zawodnicy ZSRR jak i Austrii nie brali udziału w pierwszych mistrzostwach świata w roku 1971 w Bueckeburgu (NRF).

W dniu następnym — ocena stylu latania. Każdy pilot miał trzy minuty czasu na zademonstrowanie swoich umiejętności. Oceniano stopień trudności kompozycji danej ewolucji i jej wykonanie. Najlepszy okazał się pilot oblatujący Mike Mager z USA, przed rewidującym Kapralowem z ZSRR. Na marginesie sukcesu Amerykanina warto dodać, że wylatał on na śmigłowcach 12 000 godzin i jest mistrzem techniki pilotażu.

30 lipca nastąpiła konkurencja: loty ratownicze. Zadanie



Na podium zwycięzców: A. Kapralow (ZSRR) i N. Hibberd (W. Brytania) otrzymują pamiątkowe plakietki od Ralpa Alexa, reprezentującego FAI.

TRANSPORT

■ W ramach współpracy lotniczej krajów RWPG, w dniach 18-21 września br. odbyło się w Berlinie siódme posiedzenie Rady Naukowo-Technicznej, powołanej przez Komisję Transportową RWPG dla zagadnień związanych z perspektywicznym rozwojem statków powietrznych i wprowadzaniem ich do eksploatacji. Głównym tematem obrad były urządzenia do obsługi pasażerów i ładunków samolotów dużej pojemności oraz naddźwiękowych. Rozpatrywano również wytyczne dla budowy samolotu średniopodstawowego dla 100-120 pasażerów oraz śmigłowca do prac agrolotniczych.

■ Towarzystwo NRD Interflug zamierza otworzyć krótkie regularną linię z Berlina do Hawany z lądowaniem w Gander (Nowa Fundlandia), przy użyciu samolotu Il-62. Obecnie regularne loty między Kubą a NRD wykonuje kubanckie towarzystwo Cubana.

■ Do IATA wpłynął wniosek o ustanowienie zamiast dwóch, trzech klas podróży samolotem. Dotychczasowa klasa turystyczna podzielona byłaby na dwie: normalną, pełnopłatną, przewidzianą głównie dla podróży służbowych, oraz znacznie niższą, przeznaczoną dla turystów oraz innych osób udających się w podróż w celach wypoczynkowych i rozrywkowych. Nowy podział taryf miałby wejść w życie od 1975 roku.

■ Stosowany ostatnio, głównie w Stanach Zjednoczonych, system taryfowy Travel Group Charter nie zdał w praktyce egzaminu. W czerwcu, na ponad 2 tys. zgłoszeń do Federalnego Urzędu Lotnictwa Cywilnego USA, doszło do skutku zaledwie 30 lotów.

■ Berlin zachodni jest obecnie obsługiwany także przez czwarte towarzystwo zagraniczne — amerykańskie „Modern Air”, które otworzyło linię między Berlinem zachodnim a Saarbrücken.

■ Islandzkie towarzystwa „Loftleidir” i „Icelandair” zamierzają połączyć się w jedno islandzkie towarzystwo narodowe.

■ W roku ubiegłym czolowe, zachodnio-europejskie towarzystwa przewoźu lotniczego wykazały dość znaczne zyski. Zespółone w „British Airways” towarzystwa BOAC i BEA osiągnęły nadwyżkę eksploatacyjną w wysokości 30 mln

funtów. „Air France” — 50 mln fr. a „Lufthansa” — 68 mln mk (z czego pokryto deficyt roku ubiegłego w wysokości 34 mln). Wzrost rentowności przypisuje się w znacznej mierze poprawie wskaźnika wykorzystania oferowanej zdolności przewozowej, do niedawna stale obniżającego się.

■ Taryfy na wewnętrznych liniach brytyjskich ulegną z dniem 1 listopada nowej podwyżce w granicach 3-7,5.

■ W związku z rozbudową bazy remontowej „Air France”, przyjęto założenie, że kapitalne remonty samolotów B-747 dokonywane będą przeciętnie po 9 tysiącach godzin lotu, która to ilość „jumbo-jetów” wyprawy będą w okresie dwóch lat (przeciętnie 12 godzin lotu na dobę). Kapitałny remont „jumbo-jetów” wymagać będzie ok. 30 tys. roboczogodzin i trwać będzie 3 tygodnie, przy zaangażowaniu ok. 400 pracowników. (O)

W SKRÓCIE

Pilot fabryczny Joseph Wolf przeleciał Atlantyk na jednosilnikowym samolocie „Cherokee”, transportując tę maszynę ze Stanów do NRF. Nie byłoby w tym wydarzeniu nic dziwnego, gdyby dokonywał po drodze (np. w Gander) międzylądowania. Ale lot odbył się non-stop z zapasem 720 litrów paliwa, wystarczającym na około 21 godzin lotu. 30-letni pilot przeprowadził w roku bieżącym 19 samolotów jednosilnikowych przez Atlantyk. Łącznie pokonał Atlantyk 101 razy. Zapytany przez dziennikarzy jakie odcinki trasy uważa za najbardziej niebezpieczne, odparł, iż najgroźniejszym odcinkiem jest zawsze droga z lotniska do hotelu i spowrotem.

Kapitan Edward Rickenbacker, amerykański as powietrzny z okresu I Wojny Światowej, zmarł w wieku 82 lat w Zurychu.

Znana wytwórnia francuska Wassmer wypuściła setny samolot wykonany z tworzyw sztucznych, Platowiec typu „Pacific”, „Europa” i „Atlantic” są cennione przez użytkowników w wielu krajach.

Stowarzyszenie szybowcowe w Yorkshire skonstruowało nowy szybowiec będący dalszym rozwinięciem dwumiejscowego ST-33 „Shingaby”.

ALEKSIJ KAPRALOW MISTRZEM ŚWIATA W PILOTARZU ŚMIGŁOWCOWYM

polegało na przetransportowaniu naczynia wypełnionego wodą na odległość ośmiu metrów. Naczynie należało uchwycić przy pomocy liny zaopatrzonej w hak. Czynność tę wykonywał pasażer śmigłowca, ale mistrzostwo manewru zależało od pilota. Zrecznie uchwycenie naczynia, z którego nie powinna się wylać ani kropla wody, transportowano na stoł o kołowym obrębie. Mało tego, stoł był swolnym celem z wymalowanymi polami, które umożliwiały precyzyjne, z dokładnością do centymetra, określenie miejsca postawienia naczynia. Manewr ten po mistrzostwu wykonał zawodnik radziecki Smitnow, zajmując w tej konkurencji pierwsze miejsce przed Austriakiem Nitschem i jego rodakiem Mhterbauerem.

Ostatnią, piątą konkurencją zawodów, był lot określający precyzję pilotażu. Zadanie polegało na przelecie w zwiś nad metrowej szerokości wy-

tyczoną „uliczką”, mającą kształt lamany. Oś podłużna śmigłowca musiała się przy tym manewrze znajdować cały czas w tożu wiatru. Wysokość lotu mierzona była przy pomocy liny wyrzuconej z pokładu i utrzymywanej przez drugiego członka załogi wiostrzów. Lina obciążona ciężarkiem nie mogła oderwać się od ziemi oraz wyjść poza „uliczkę”. Manewr piekielnie trudny, jeśli dodać, że lina kontrolna miała jeszcze jeden ciężarek, który znowu nie mógł dotykać ziemi, oraz flagę zaczepioną około dwóch metrów nad ciężarkami. Flaga ta pełniła funkcję sygnału dla komisji sędziowskiej i nie mogła być wyciągana powyżej podwozia śmigłowca. Najlepszymi w tej konkurencji okazali się piloci z NRF. Kapralow był siódmym, a Tamara Jegorkina — również z ZSRR — była 14. Mistrzostwa rozgrywane w atmosferze niezwykłej przyjaźni i sportowej. Nieofij-

cialnie podano do wiadomości, że następne trzecie mistrzostwa wiostrzów zamierza zorganizować u siebie Austriacy. Zwycięstwo odniósł Aleksiej Kapralow, ZSRR — na śmigłowcu Mi-1, zdobywając 847 pkt., przed Brytyjczykiem Niciem, Hibberdem — na śmigłowcu „Whirlwind” — 828 pkt. i Austriakiem Manfredem Thomanem — na „Alouette” — 822 pkt.

Udział w mistrzostwach wzięło 35 zawodników startujących na 12 różnych typach wiostrzów. Wśród śmigłowców było 5 maszyn turbiniowych i 6 z silnikami tłokowymi. Jeśli chodzi o dalsze informacje statystyczne, godny odnotowania jest fakt, że startowały ekipy tylko z pięciu państw. Na pierwszych mistrzostwach było ich 11. Udział brały cztery zawodniczki (w Bueckeburgu startowało 5 kobiet). Liczba zawodników wojskowych z 12 na pierwszych mistrzostwach zmniejszyła się do 11 na tegorocznych. Zanotowano dwie załogi mieszane męsko-damskie, w których kobieta była pilotem i jedną załogę mieszaną, w której pilotem był mężczy-

(1)



W chwili, gdy Czytelnicy nasi oglądają ten numer, załoga stacji kosmicznej „Skylab” powinna już odpoczywać po trudach wielodniowego pobytu w przestrzeni kosmicznej. Astronauty, jak wynikało z ostatnich komunikatów, byli intensywnie zapracowani, szczególnie przy fotografowaniu określonych rejonów Ziemi. Na pokładzie, podczas kolejnego treningu biologicznego na ra-

werze, przyrząd ten uległ awarii, być może na skutek zbyt silnego pedalowania. I to było ostatnia niegroźna awaria na pokładzie „Skylaba”.

Tymczasem kosmonauci radzieccy i amerykańscy przygotowują się bezustannie do wielkiego lotu orbitalnego w roku 1975. W listopadzie roku bieżącego przybędą do ZSRR astronauty amerykańscy, celem zapoznania się z systemem rakiet nośnych i statków typu „Sojuz”. Następnie swego rodzaju seminarium odbędą się w kwietniu 1974 roku i lutym 1975 w Houston, a w lipcu 1974 roku i marcu 1975 w ZSRR.

Coraz więcej nadchodzi informacji o planowanej wyprawie automatów na planetę Mars. Oto ostatnio dwie wytwórnie Martin Marietta (USA) i Messerschmitt — Boelkow — Blohm (NRF) studiują szczegółowe projekty samobieżnego pojazdu „marsochoda”. Rozpatrywano trzy koncepcje budowy małego automatu o masie ok.

30 kg, zdolnego do poruszania się w promieniu 100 m, automatu typu „Mars-rover” o masie 60 kg i promieniu działania wynoszącym ok. 1 000 m oraz automatu o masie 85 kg i promieniu działania ok. 10 km. O ile któryś z przygotowywanych projektów zostanie przyjęty i zrealizowany, wówczas start pojazdu marsjańskiego z sondą „Viking” mógłby nastąpić w roku 1979.

W niższych rejonach kosmicznych działają tymczasem rakiety meteorologiczne. Oto na zaproszenie francuskiego narodowego centrum badań kosmicznych uczeni z ZSRR, USA, Wielkiej Brytanii i Francji biorą udział w operacji międzynarodowego sondy rakietowego, który prowadzony jest od 20 sierpnia do 3 października na terenie Gujany francuskiej. Łącznie wystartuje 35 rakiet meteorologicznych, w tym 15 radzieckich M-100.

Z Japonii również interesująca wiadomość. Oto budowa

własnej rakiety nośnej notralia na poważne trudności. Japończycy zamierzają zatem wykorzystać licencyjną raketę Thor-Delta do umieszczenia swych sztucznych satelitów, szczególnie łącznościowych. Rakiet startować będą jednak nie z terenu Japonii, a z jednego z ośrodków amerykańskich. Pierwsze starty odbędą się, jak poinformował prasę minister telekomunikacji Japonii, w kwietniu 1976 i marcu 1977 roku.

W jednym z ostatnich numerów miesięcznika radzieckiego „Sowietiskij Sojuz” podano szereg ciekawych danych o sytuacji partii szachów. Jak rozegrała załoga radzieckiego statku kosmicznego „Sojuz-9”, pozostającego pod dowództwem kosmonauty A. Nikołajewa. Kosmonauci po powrocie na Ziemię przekazali swoje uznanie konstruktorowi i wynalazcy „szachów kosmicznych”, uczonemu biologowi Michajłowi Kiewcowowi. Szachy jego pomysłu są składane i nie zabie-

rają zbyt dużo miejsca, a co najważniejsze — figury można dowolnie przestawiać, ale nie wypadają one z szachownicy dzięki odpowiedniej blokadzie. Wynalazca szachów kosmicznych uzyskał już szereg patentów, między innymi w USA, Wielkiej Brytanii, NRF i Japonii. Produkcję szachów Kiewcow przeprowadza szerzej niż dotąd wykorzystanie tej posposowanej gry w samolotach, na statkach oceanicznych czy w samochodach. Niby sprawa drobna, a ciekawa. Znowu coś z doświadczenia kosmicznego spływa na Ziemię.

Ostatnio wiadomości pochodziły również z ZSRR. Oto kosmonauta Wolkow napisał książkę pod tytułem „Wyprawa w niebo”, w której drabiznowo opisuje swoją drogę do zawodu kosmonauty, poprzez modelarstwo lotnicze i lotnie sportowe w aeroklubie. Książka bardzo interesująca i pouczająca, zawiera sporo dotąd nie publikowanych zdjęć.

P. E.

PIERWSZY LOT

Latający samochód Ave „Mizar” (opisywany już w „SP”) wykonał swój pierwszy udany lot. Jest to skrzyżowanie samochodu osobowego Ford „Pinto” z samolotem Cessna-337. Niestety w jednym z następnych lotów samolot uległ katastrofie. Pilot zginął.



DWUMIEJSKOWY – CZTEROMIEJSKOWY

Dwumiejscowy samolot konstrukcji metalowej Tharp T-18 „Tiger” został przedłużony o 8,32 m i otrzymał nieco zmieniony profil płata. Tak powstał samolot 4-miejscowy. Silnik Lycoming o mocy 100 KM.

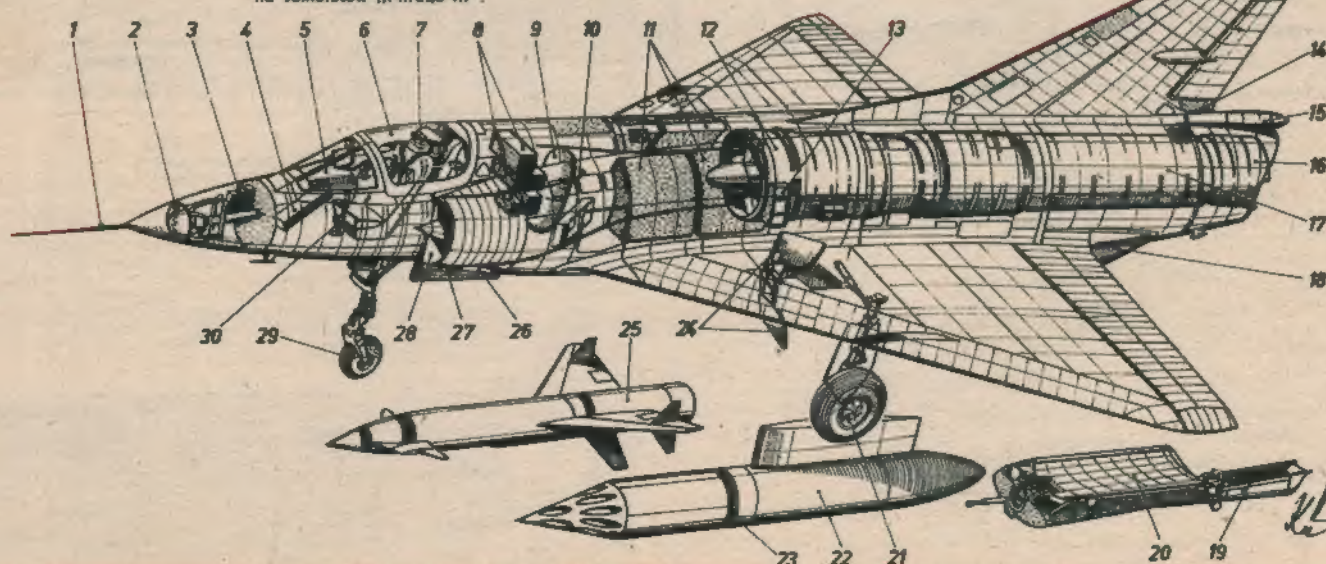


SAMOLOT ODRZUTOWY „MIRAGE-III C”



PRZEKRÓJ perspektywiczny przedstawia francuski 1-miejscowy samolot myśliwski „Mirage-III C”. Jest to odrzutowy myśliwiec przechwytyjący z dodatkowym silnikiem rakietowym. Rozpiętość – 8,22 m, długość – 13,85 m. Masa własna – 5 180 kg, masa całkowita max. – 12 000 kg. Prędkość max. – M = 2,17, pułap – 18 000 m, i rakietą pomocniczą – 22 000 m, zasięg max. – 1 820 km. Silnik „Atar-9C” o ciągu 6 400 kG oraz silnik rakietowy SEPR-341 o ciągu 800–1 500 kG. Uzbrojenie – 2 działka 30 mm oraz uzbrojenie podwieszane.

Oznaczenia na rysunku: 1 – dysza pomiarowa, 2, 3, 4 – radar, 5 – tablica podładowa, 6 – kabina ciśnieniowa, 7 – fotel wyrzucany, 8 – wyposażenie elektroniczne, 9 – zbiornik sprężonego powietrza, 10 – wlot powietrza do zespołu pomocniczego, 11 – główny zbiornik paliwa, 12 – silnik turbodrzutowy „Atar-9C”, 13 – zbiornik oleju, 14 – tylne urządzenie radarowe, 15 – pojemnik spadochronu hamującego przy lądowaniu, 16 – dysza wylotowa, 17 – dopalacz, 18 – zapasowy zbiornik paliwa dla silnika rakietowego, 19, 20 – silnik rakietowy ze zbiornikiem paliwa, 21 – podwozie główne, 22 – zbiornik paliwa, 23 – pojemnik dla niesterowanych pocisków rakietowych powietrze-powietrze, 24 – klapy hamulcowe, 25 – pocisk sterowany powietrze – powietrze Matra R-511, 26 – lewe działko 30 mm, 27 – osłona podwozia przedniego, 28 – lewy wlot powietrza do silnika, 29 – podwozie przednie, 30 – drążek sterowy. Na rysunku efekt – render – samolotów „Mirage-III”.



MI-2 NA KUBANIU

Śmigłowce turbinowe Mi-2 przewożą obsługę i paliwo dla ciągników pracujących w najbardziej odległych miejscach budowy wielkiego systemu hydrotechnicznego na Kubaniu w ZSRR. W ciągu 5 lat gospodarka narodowa ZSRR otrzyma tutaj 3 mln ha nawodnionych pól.



SAMOLOT W PUDEŁKU

Zdjęcia i rysunki: „Sowietskij Sojuz”, „Aviation Magazine”, „Aero-Sport”.

Scrambler „Windjammer”, to jednomiejscowy samolot metalowy budowany samodzielnie z seryjnie produkowanych zestawów elementów konstrukcyjnych. Silnik Wokowy Hirth o mocy 56 KM. Wersja „Explorer” ma zamkniętą kabinę i dmuchawę przy silniku. Czas budowy, a raczej montażu samolotu – 300 h.





JAK-17 (CZĘŚĆ I)

Po zakończeniu II wojny światowej biura konstrukcyjne Mikołajana i Jakowlewa otrzymały zadanie zbudowania myśliwców odrzutowych. Mikołajan do swego MiG-9 użył 2 silników RD-20, zaś Jakowlew — jednego silnika RD-10. 24.IV.1946 r. oba prototypy zostały oblatane.

Jak-15 w pierwszym locie był sterowany przez pilota-oblatywacza Michaiła Iwanowa. Samolot został tak zaprojektowany (konstruktor prowadzącym był Eugeniusz Adler), aby piloci latający dotychczas na myśliwcach tłokowych nie odczuli większej różnicy w pilotowaniu. Wykorzystano więc niemal w całości urządzenia kabiny, skrzydła, usterzenie oraz tylną część kadłuba od samolotu Jak-3. W przedniej części kadłuba umieszczono silnik, którego dysza wylotowa znajdowała się pod skrzydłami. Przyjęte od Jaka-3 kółko ogonowe z oponą było niszczone przez gorące gazy wylotowe, zastosowano więc kółko całkowicie metalowe. Próby prototypu przebiegły pomyślnie i Jak-15 (wspólnie z MiG-9) został pokazany publicznie 1.VIII.1946 r. podczas Dnia Lotnictwa ZSRR na lotnisku w Tuszyń. Następnego dnia Jakowlew i Mikołajan otrzymali polecenie zorganizowania produkcji i przeszkolenia pilotów tak, aby w rocznicę Wielkiej Rewolucji Październikowej 1.XI.1946 r. po 15 samolotów każdego typu wzięło udział w paradzie.

To niezwykle i trudne zadanie zostało wykonane w terminie. Jednak pogoda uniemożliwiła przelot samolotów. Pierwsze większe ilości myśliwców odrzutowych przedstawiono publicznie dopiero 1 maja 1947 r., gdy produkcja seryjna biegła już normalnie. Prędkość max. Jaka-15 wynosiła 786 km/h. Drewniana konstrukcja płatowca była mało odporna na drgania typu flutter i nie pozwalała na osiąganie większych prędkości. Jaki-15 były produkowane do 1947 r. (ogółem ok. 200 sztuk).

Po skierowaniu do produkcji Jaka-15 rozpoczęto opracowywanie nowej wersji samolotu pod oznaczeniem Jak-17. Zastosowano w nim znacznie większą ilość części metalowych, zostały także wzmocnione i usztywnione elementy nośne. Nowy samolot otrzymał koło przednie, co m.in. poprawiło widoczność podczas kołowania. Samolot osiągał już prędkość 900 km/h na wysokości 7400 m i odznaczał się bardzo dobrym wznoszeniem.

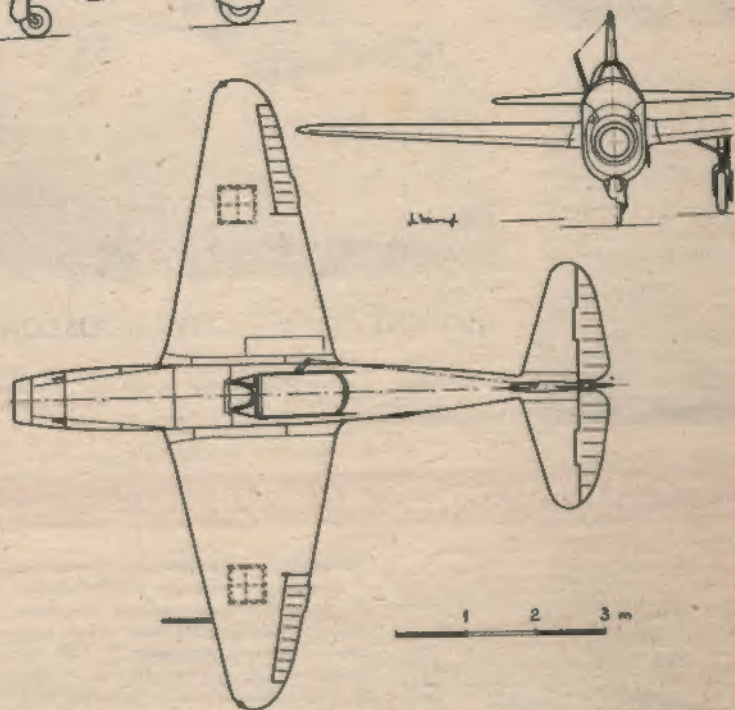
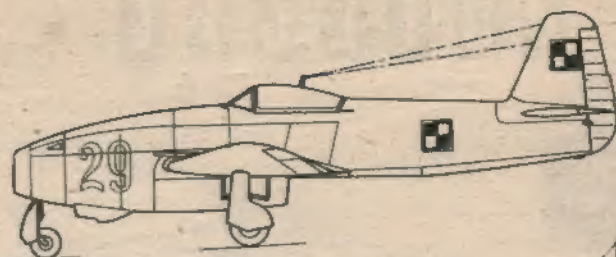
Jak-17 wszedł do produkcji seryjnej w 1948 r. i został wykonany w ilości ok. 430 sztuk. Na przełomie lat 1949-50 Jaki-17 zaczęły wchodzić na uzbrojenie lotnictwa krajów socjalistycznych. W Czechosłowacji Jak-17 nosił oznaczenie S-100.

Oprócz samolotu bojowego wykonana została pewna ilość samolotów Jak-17UTI w wersji szkolno-treningowej; samolot ten miał kabinę dwumiejscową ze zdwójnymi sterownicami.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Na zdjęciu: Mjr Gaszyna demonstruje Jaka-15 podczas Święta Lotnictwa w 1949 r. na Okęcu w Warszawie.

Zdjęcie: A. Głaz.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

HAWKER-SIDDELEY HS-748

Od szeregu lat brytyjska wytwórnia lotnicza Hawker-Siddeley utrzymuje w produkcji turbopropellerowy samolot pasażerski krótkiego i średniego zasięgu. HS-748. Samolot ten cieszy się popytem zwłaszcza w państwach III świata. Do chwili obecnej wyprodukowano niemal 300 samolotów tego typu w wytwórni macierzystej i ok. 70 z licencji w indyjskich zakładach Hindustan Aeronautics (HAL). Obecnie w produkcji znajduje się ulepszona wersja 2A. Produkowana jest również wersja wojskowa (transportowa) pod nazwą „Andover”.

HS-748 jest dwusilnikowym wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcji metalowej. Skrzydła proste, trapezowe, odznaczają się silnym wzniosem (7°). Profil NACA — 23018 u nasady, przechodzący ku końcom w NACA-4412. Kat zaklinowania 7°. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem typu fail-safe. Lotki sterowane ręcznie, wyposażone w klapki odciążające i wyważające. Kłapy poszerzacze typu Fowler, wychylane elektrycznie. Krawędzie natarcia skrzydeł wyposażone w pneumatyczne urządzenia odciążające. Kadłub konstrukcji półkorupowej ma przekrój kołowy o średnicy 2,7 m. Załoga — 2 osoby. Klimatyzowana, ciśnieniowa kabina mieści 40 pasażerów w wersji normalnej, a 54 w wersji zagęszczonej. Na pokładzie znajduje się pomieszczenie bagażowe, kuchnia i toaleta. Wejście przez drzwi z lewej strony. Drzwi załogi służą również do załadunku bagażu. Z prawej strony znajdują się zapasowe drzwi awaryjne. Statecznik poziomy nieprzełączany. Statecznik pionowy przechodzi w płetwę grzbietową. Stery, sterowane ręcznie, wyposażone w klapki wyważające. Sier kierunku odciążony kłapką sprężynową. Podwozie trójstopniowe, chowane w locie. Wszystkie zespoły dwukółowe. Zespoły główne chowane w specjalne gondole umieszczone pod gondolami silników. Amortyzacja podwozia oleopneumatyczna. Koła główne wyposażone w tarczowe hamulce hydrauliczne i automaty przeciwpółślizgowe. Podwozie przednie sterowane.

Naped samolotu stanowią dwa silniki turbopropellerowe Rolls-Royce „Dart” RDa. 7. Mk532-2L o mocy 1200 KM każdy, zabudowane nad płaszczyznami. Śmigła czteropłatowe Dowty Rotol, przestawialne, o stałych obrotach z możliwością ustawiania w choroągiewkę. Średnica — 3,66 m. Paliwo umieszczone w integralnych zbiornikach skrzydłowych o łącznej pojemności 6500 l.

(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 30,82 m, długość — 20,42 m, wysokość — 7,84 m, pow. nośna — 75,35 m², wydłubienie — 12, wymiary kabiny — 14,5x1,5x1,9 m, pow. podłogi — 27,5 m², pojemność kabiny — 34,8 m³, pojemność ładunkowa — 8,3 m³.

Masy: Masa własna — 12 110 kg, masa całkowita — 20 182 kg, obciążenie pow. — 267 kg/m², obciążenie mocy — 442 kg/KM.

Osiągi: Prędkość dopuszczalna (4500 m) — 600 km/h, prędkość przelotowa (max.) — 440 km/h, wznoszenie — 6,5 m/s, zasięg (pełne paliwo) — 2150 km, zasięg (pełny ładunek) — 800 km, rozbieg — 325 m, start na 15 m — 825 m, lądowanie na 15 m — 305 m, dobieg — 303 m.



PORADY KONSTRUKTORA AMATORA

OBLICZENIE DŁUGOŚCI ROZBIEGU PODCZAS STARTU

ZANIM przejdę do sedna sprawy, chciałbym wyjaśnić tym Kolegom, którzy prosili o porady z zakresu budowy śmigłowców, że przykro mi, ale nie znam się na tym więcej aniżeli każdy przeciętny czytelnik „Skrzydlatej Polski”. Nie budowałem nigdy śmigłowca ani wirozobowca, a więc nie posiadam żadnego doświadczenia w tej materii. Proszę jednak nie tracić nadziei, gdyż konstruktorzy amatorskiego wirozobowca ze Śląska na pewno w przyszłości podzieli się swoim doświadczeniem na łamach „Skrzydlatej Polski”. Również muszę sprawić żal tym Kolegom, którzy proszą mnie o przesłanie planów „Stratusa”. Dlaczego? Po prostu wydaje mi się, że „Stratus” ma jeszcze za dużo wad utrudniających w praktyce jego użytkowanie, a ponadto jest trudny do wykonania. Motoszybowiec amatorski musi być (oprócz innych ważnych zalet), tani i prosty w budowie. Ponieważ nad tym zagadnieniem pracuję nadal, mam nadzieję, że wkrótce uda mi się coś odpowiedniego zbudować. Wówczas bez zwłoki opublikuję plany. A może ktoś inny wcześniej dojdzie do mety?

W wielu listach spotkałem mniej więcej to samo pytanie: Jakiej mocy silnik trzeba zastosować w lekkim szybowcu, aby można było samodzielnie wystartować i czy udaloby się wystartować z płozy bez podwozia kołowego? Pytanie proste i rzeczowe, ale odpowiedź nie da się zmieścić w jednym zdaniu.

Najpierw pragnę wyjaśnić, że posługiwanie się „mocą silnika” jest niewłaściwe, jeśli nie znamy obrotów

śmigła. Ciąg śmigła będzie zależał od jego średnicy i odpowiednio dobranej przekładni (pomiędzy wałem silnika a wałem śmigła). Z tego samego 10 konnego silnika można uzyskać ciąg 30 kg (przy wysokich obrotach śmigła — 0,8 m) lub 60 kg (przy niskich obrotach śmigła — ok. 3 m), oczywiście dobierając odpowiednie przełożenie. Dlatego w naszych rozważaniach będę posługiwał się terminem ciąg śmigła lub ciąg zespołu śmigłosilnikowego. A teraz spróbuję odpowiedzieć na pytanie: Jaki ciąg śmigła będzie potrzebny do samodzielnego startu płatowca?

Aby rozbieg płatowca był możliwy, ciąg musi być większy od oporu toczenia się płatowca po lotnisku. Jeśli ciąg będzie równy lub mniejszy, rozbieg nie nastąpi. Im nadmiar ciągu będzie większy, tym rozbieg będzie krótszy. I tu dochodzimy do sedna sprawy. Jak wielki jest opór toczenia się płatowca podczas rozbiegu i od czego zależy? Zależy on od wielu czynników. Przede wszystkim od nawierzchni lotniska, masy płatowca, ciśnienia powietrza w kołach i średnicy kół. Tarcie w łożyskach kół pominiemy, gdyż ma ono praktycznie bardzo małe znaczenie. Chcąc szacować, ile wynosi opór toczenia — posłużę się własnym przykładem.

Jak Kolegom wiadomo, mój pierwszy motoszybowiec początkowo startował z gumy, a później na holu samochodowym. Kiedy doszedłem do wniosku, że najwyższy czas przejść na samodzielną start, przeanalizowałem całe zagadnienie pod tym kątem. Dokonałem obliczeń oporów toczenia w oparciu o współczynniki znalezione w dostępnych dla mnie książkach. Z obliczeń tych wynikało, że start jest możliwy, a długość rozbiegu nie powinna być większa niż 250 m. Poczyniłem odpowiednie przygotowania i wkrótce dokonałem szeregu prób. Próby przyniosły, niestety, rozczarowanie. Płatowiec bardzo leniwie przyspieszał. Minąłem wyznaczone punkty 250, 300, 400 m. zbliżał się koniec łąki, a ja wciąż jechałem podskakując na nierównościach „lotniska”. „Stratus” nie wystartował.

Po sprawdzeniu, że ciąg śmigła nie uległ zmniejszeniu i wszystkie zespoły są w porządku, postanowiłem własnoręcznie sprawdzić wielkość oporów w następujący sposób:

Ustawilem gotowy do startu płatowiec, do kabiny włożyłem 70 kilogramowy worek z piaskiem, zahaczyłem w miejscu zamocowania śmigła dynamometr i ciągnąłem, obserwując wskazania przyrządu. Powta-

rzałem pomiar na różnych nawierzchniach i przy różnym ciśnieniu powietrza w kołach. A oto zebrane wyniki:

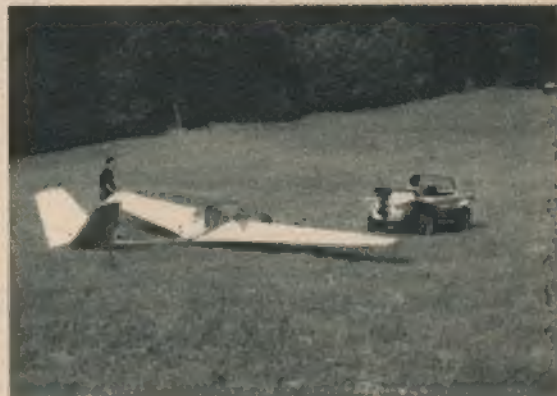
Ciągnąłem motoszybowiec po betonie, przy ciśnieniu w kołach 2 atm (ugięcie opony niezauważalne). Dynamometr wykazał 9 kg (masa całkowita motoszybowca 100 kg).

Następnie zmniejszyłem ciśnienie w kołach do 1 atm (lekko ugięte opony), ponawiając próbę. Dynamometr wykazał 16,2 kg.

Potem powtórzyłem pomiar na łące pokrytej niską trawą. Opór średnio wynosił 25,2 kg.

Chcąc mieć pełny obraz oporów, przeniosłem swoje pomiary na łąkę pokrytą wysoką trawą. W różnych miejscach uzyskałem różne wyniki. Wynosiły one od 40 do 45 kg. Opór tarcia płozy zmierzonych znacznie wcześniej, kiedy „Stratus” nie posiadał jeszcze koła. Wielkość tego oporu była rzędu 60–80 kg. Jeśli podczas ciągnięcia płozą natrafiała na odcinek ziemi nie pokrytej trawą strzałka oscylowała 120–140 kg. (cdn.)

JOZEF BORZĘCKI



Pomiar oporu toczenia

ODPOWIEDZI RÓŻNE

Marianz Okoński — Kobylka. Nie znamy adresu konstruktora samolotu amatorskiego ze styropianu.

Jan Koperski — Kallaz. Adresy wszystkich członków KAK można znaleźć w rocznikach „SP”.

Jan Zmyślony — Szklarska Praga, pow. Opatów, woj. mazowiecki. Jak dotąd nie ma u nas literatury specjalistycznej z zakresu konstrukcji amatorskich i przepisów ich dotyczących — poza publikacjami w „SP”. Redzimy też przejrzeć roczniki radzieckiego czasopisma „Modelist — Konstruktor”.

NOWI CZŁONKOWIE KAK

161. Jan KOPERSKI, 16-letni Kallaz, ul. Szopena 37 m. 3. Uczeń ZSZ, lat 16.



W ODPOWIEDZI MODELARZOM

Jerzy Zimowski ze Sremu prosi o informacje, gdzie można nabyć produkowane w kraju modele plastikowe. Możemy skierować Was, jedynie do Kiosków Ruchu i sklepów z artykułami zabawkarskimi, nie licząc oddziałów

Składnicy Harcerskiej. Przy okazji informujemy, że sprzedawane są pozostałości dawnej produkcji, gdyż nowej jeszcze nie przedsięwzięliśmy — przynajmniej nie nam o tym nie wiadomo.

Tadeusz Nowakowski z Warszawy zapytuje, czy mogliby ze swoimi modelami uczestniczyć w wystawie klubu modelarskiego w warszawskim Pałacu Młodzieży. Wydaje się, że wystawa przeznaczona jest tylko dla członków modelarni pałacowej. Ale o bliższe informacje radzimy zwrócić się bezpośrednio do kierownika modelarni lotniczej, ob. Salacha, w godzinach popołudniowych.

Zenon Pasławski z Piaseczna w obszernym liście dzieli się swoimi cennymi uwagami, między innymi na temat Klubu 1:72. Pisze więc o konieczności dokładnych opisów polskich maszyn dotąd wyprodukowanych i ich modelach oraz o samolotach będących w służbie polskiego lotnictwa. O innych, niedostępnym na razie, radzi pisać mniej. Prosi ponadto o dobre planiki samolotów, które byłyby podkładkami do wykonania szczegółów opracowywanych modeli. Częściowo postulaty Wasze zostały spełnione. Staramy się opisywać przede wszystkim modele, które można nabyć. Ale jest ich znikom — niestety — liczba, stąd swego rodzaju zamiana modeli plastikowych na redukcyjne, które można wykonać samemu. Ostatnio Harcerskie Wydawnictwo Horyzonty wypuściło serię planów samolotów w skali 1:72 (aż do samolotów wojсковых, rolniczych i komunikacyjnych) w cyklu broszurek „Zrób to sam”. Planiki te, bardzo wartościowe i je-

dyne w chwili obecnej na rynku, można nabyć w kioskach Ruchu i księgarniach Domu Książki. Cena jednego egzemplarza 3 zł 50 gr.

Piotr Leder z Łodzi krytykuje Klub 1:72 za plan samolotu TS-8 „Bies”, opublikowany w numerze 24. Oczywiście racja. O zauważonych błędach pisał zresztą szczegółowo mgr inż. Jerzy Świdziński, współkonstruktor „Biesa”.

Michał Winięcki z Mogilna przesłał nam opis budowy modelu plastikowego Hawker „Hurricane”, podkreślając, że brytyjski wytwórca tego zestawu dołączył kalkomanie umożliwiające zestawienie barw dywizjonów polskich 303 i 402. Za opis dziękujemy ale go nie wykorzystamy, ponieważ nie docierają do nas zestawów firmy Airfix, o której pisze.

Jan Luber z Żywca buduje modele w skali 1:72 z kartonu. Uważa taką metodę za równie dobrą. Metoda ta pozwala oczywiście na dowolny dobór modeli. Na zdjęciach, które przesłał nam Czytelnik, przedstawiono samoloty Bloch-132 i Avro „Lincoln”. Prezentują się zupełnie okazale. Ponieważ metoda kartonowa zainteresować może innych modelarzy, podajemy adres naszego Czytelnika w celu wymiany doświadczeń 24-322 Gliwice 400, pow. Żywiec.

Krzysztof Stryboszewski z Warszawy prosi o więcej planów kolorowych samolotów, tak aby dokładnie można było się zorientować w barwach danego płatowca. Tu musimy wyjaśnić, że technika naszego druku nie pozwala nam na razie na uwidocznienie wszystkich barw oryginalnych samolotów.

ZBUDOWAŁEM LOTNIĘ

Janusz Rębielak — Bierutów, pow. Oleśnica śl., woj. wrocławskie. Dziękujemy za ciekawą list o budowie wirozobowca i lotni. Oto fragment tego listu:

Zbudowałem lotnię. Nazwałem ją „Tip-Top”. Budowałem ją przez ponad tydzień przy pomocy p. Dembskiego, stolara z zawodu, który także bardzo dużo mi pomagał przy budowie wiroplata.

Rozpiętość lotni — 5,7 m, długość — 3,00 m, powierzchnia wykorzystanej folii — 13 m². Masa własna — ok. 14 kg.

Wykonałem już krótkie, najwyższe 8-sekundowe skoki. Przekonałem się, że ścięty wierzchołek trójkąta powoduje pochylenie przodu lotni ku dołowi, co skraca czas lotu i odległość. Mam zamiar dodać powierzchnię nośną z przodu, tak aby lotnia miał układ tandemu. O przyszłych lotach — napiszę.

JUZ LATAMY NA LOTNI

Jerzy Latkowski z Częstochowy, tak pisze do nas: Pomimo że nie jestem członkiem KAK-u, zagadnieniami lotnictwa amatorskiego interesuję się od bardzo dawna, z czystego lotniczego zamiłowania. Ze

szczególnym zainteresowaniem obserwuję (oczywiście w prasie krajowej i zagranicznej) poczynania członków klubu „Lataj nisko i powoli”, czyli zwolenników latania na skrzydłach Rogallo, i nie tylko. Faktycznie jest to sport, który daje mnóstwo emocji i wspaniałych przeżyć podczas lotu. Stwierdzenie to jest poparte pewną praktyką. Ta praktyka, to kilkadziesiąt lotów w różnych warunkach na skrzydłach Rogallo wykonanych wspólnymi siłami z inż. J. P. Lukkiewiczem i koleżanką Elżbietą Osowska, jedną i najbardziej wytrwałą naszą „krawcową”.

Pomimo pewnych wad wynikających z braku odpowiednich materiałów, na skrzydła daje się wykonywać całkiem interesujące loty. Do tych lotów wykorzystuje skaliste wzgórza pobliskiego Częstochowie — Olsztyna. Tu chciałbym nadmienić, że prócz odpowiednich warunków terenowych latanie na miękkich skrzydłach wymaga pewnej odwagi, sprawności fizycznej, a przy właściwej i odpowiednio zrobionym skrzydle jest sportem całkiem bezpiecznym. Oglądając publikację wrocławskiej „Sigmę” w „SP” wydaje mi się, że jest to skrzydło, które ma poważne wady konstrukcyjne i aerodynamiczne. Dlatego na zdjęciach możemy oglądać tylko starty i „twarde lądowania”, ale nie loty. Gdyby Czytelników „SP” i Redakcję zainteresowały próby częstochowskich amatorów „Lotni” — chętnie podzielimy się wszystkimi uwagami, zdjęciami, a nawet bardziej szczegółowymi rysunkami, niż schematyczny rysunek „Sigmę”.

Red. Oczywiście, prosimy o zdjęcia i rysunki lotni, najlepiej wykonane tuszem na kalce kreślarskiej lub papierze rysunkowym.

SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA

Wydawnictwo
Komunikacji i Łączności
telefon: 45-00-01
02-546 Warszawa
ul. Kazimierzowska 22

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYROZNIENI: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rody Narodowej m. Wrocławia „1800 lat Istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „30 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIMM z okazji 30-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaciół Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL”.

INDEKS 37703

REDAKUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZAREBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN — kierownik Działu Politechniczno-Miasteczki, TADEUSZ MALINOWSKI — kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI — kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI — Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF — redaktor graficzny, IRENA BAKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamówić prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstwa Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch”, w terminie do 25 listopada na rok następnym. Prenumeratę indywidualną w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacić prenumeratę w urzędach pocztowych i w listonoszy, lub dokonując wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **OGŁOSZENIA:** Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmują Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 32. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisy i ilustracje nie zamówionych redakcją nie zwraca. **DRUK:** Żołtady Zam. 7312. R-74

Skrzydłata mozaika

JASTRZĘBIE CONTRA GOŁĘBIE

Baza lotnictwa wojskowego położona w pobliżu Madrytu była przed kilku laty terenem zupełnego zwycięstwa jastrzębi nad gołębiami. W ciągu jednego roku zanotowano ponad 20 wypadków, które nastąpiły w wyniku spotkania z gołębiami. Po wprowadzeniu do „służby lotniczej” jastrzębi – wypadki całkowicie ustały. Drapieżniki, specjalnie przeszkolone, szybko uporządkowały się za spokojnymi, ale dokuczliwymi ptakami. Pozytywne opustoszały. Gołębie przeniosły się w inne, spokojniejsze okolice. (8)

POCZTA BALONOWA

Rarytasy dla hobbystów
Karta „Poczty balonowej” adresowana do redakcji „Skrzydłatej Polski”, przewidziona 2.09.73 r. z Poznania pod Wrześnią w pierwszym locie nowego balonu SP-BHZ „Kotwice”.



W łagodnych promieniach jesiennego słońca przyjemnie jest spędzić parę godzin na lotnisku, tak jak ta młoda pani, wielka entuzjastka naszych „Włg”. Zdjęcie: J. Pomianowski

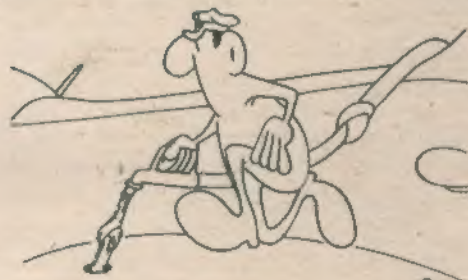
RODOWÓD

Co mówi słynny konstruktor Aleksander Jakowlew o swych kolegach konstruktorach?

Nasz najwybitniejszy konstruktor Andriej Tupolew, którego samoloty zdobyły światową sławę, pochodził z rodziny inżynierskiej. W dzieciństwie nie go nie ciągnęło na lotnisko. Dopiero kończąc studia w Moskiewskiej Wyższej Szkole Inżynierskiej zetknął się z „ojcem rosyjskiego lotnictwa”, prof. Żukowskim i wówczas ujawnił się jego konstruktorskie umiejętności. W krótkim czasie jego talent w pełni się rozwinął. Z kolegi Sergiusz Iłjuszyn, twórcy słynnego „latającego czółgu” – samolotu szturmowego Il-2 i znanego dzisiaj na wszystkich kontynentach Il-18 jest synem uboższego chłopca. Samolot zobaczył po raz pierwszy na lotnisku w Petersburgu (dzisiejszy Leningrad). Miał wtedy 20 lat i rozpoczął służbę wojskową.

Ojciec znanego konstruktora Mikołaja Polikarpowa był duchownym. Twórcą najgroźniejszych myśliwskich samolotów odrzutowych MiG, Artem Mikołaj, dzieciństwo i młodość spędził w odległym osiedlu podkaukaskim, gdzie ludzie nie mieli najmniejszego pojęcia o tym co to jest samolot. Mikołaj odbył służbę wojskową i został skierowany do Akademii Lotniczej, którą ukończył w 1936 r. mając 30 lat. Dopiero wówczas zaczął kreślić samodzielnie projekty aparatów latających.

Ja sam – mówi o sobie Aleksander Jakowlew – pochodzę z rodziny pańszczyńnianych chłopów z nad Wołgi. Mój dziadek wyniósł się ze wsi i w Moskwie miał stragan z dewocjonalami. Sprzedawał tam świecę i żyrodła. Do dziś pamiętam jak w domu czesano się, gdy dziadek otrzymał zlecenie na odwiezienie moskiewskiego Teatru Wielkiego. Wtedy jeszcze w Moskwie nie było elektryczności. Mój ojciec ukończył szkołę handlową i pracował jako urzędnik w biurze flety naftowej „Gracia Nobel”.



„NA NIEBIE I NA ZIEMI”

Na jednym z lotnisk wojskowych trwają prace nad realizacją filmu o tematyce lotniczej. Scenariusz oparto na motywach książki Jerzego Korczyka „Jak na niebie tak i na ziemi” oraz opowiadania Bohdana Madeja „Mieć i ładzić”. Film będzie nosił tytuł „Na niebie i na ziemi”. Jego reżyserem jest Julian Dziedziński, a operatorem Witold Sobociński. W rolach głównych wystąpią: Gustaw Lutkiewicz, Andrzej Chrzonoński, Piotr Fronczewski, Monika Niemczyk i Kazimierz Maras.

LITERÓWKA

Do literówki należy wpisać pionowo piętnaście wyrazów sześcioliterowych o podanych znaczeniach. Pierwsze litery tych wyrazów, czytane poziomo, dadzą rozwiązanie literówki.

Znaczenie wyrazów: 1 – stacja kosmiczna z tej literówki; 2 – urządzenie zmniejszające hałas wywołany przez gazy spalinyowe silnika; 3 – samolot komunikacyjny budowany wspólnie przez sześć państw zachodnich; 4 – kubańskie linie lotnicze; 5 – współzawodnicza w zawodach o puchar Gordon Bennetta w 1938 roku; 6 – uczonej inżynier francuski. Jeden z twórców współczesnej aerodynamiki (1832–1923); 7 – członek pierwszej załogi amerykańskiej stacji kosmicznej; 8 – główne charakterystyki ruchu samolotu w różnych warunkach lotu; 9 – może być tłokowy lub turbinowy; 10 – dwusilnikowy samolot dyspozycyjny produkcji czeskosłowackiej; 11 – hiszpańskie linie lotnicze; 12 – polski dwumiejscowy szybowiec szkolny; 13 – odległość jaką może przelecieć samolot bez lądowania; 14 – amerykański satelita meteorologiczny; 15 – figura geometryczna będąca jednym z możliwych kształtów orbity satelity.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadesła prawidłowe rozwiązania do 7.X. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci bonów książkowych.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.

CO CZYTAĆ

Stefan Poltorzycki • **LECĘ KU GWIAZDOM**, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1973, str. 163, cena 10 zł.

Wspomnienia Stefana Poltorzyckiego są interesującą relacją z codziennej służby we współczesnej jednostce lotnictwa polskiego. Poza obserwacją lotów dziennych i nocnych na najnowocześniejszych typach samolotów oraz refleksjami, snutymi nieraz ponad chmurami na wysokości dwudziestu tysięcy metrów, autor ukazuje całą galerię postaci swoich kolegów i przyjaciół, których celna charakterystyka i trafnie zarysowany sposób bycia wzbogacają książkę i czynią z niej zajmującą lekturę.

Jan Jokiel • **UDZIAŁ POLAKÓW W BITWIE O ANGLIĘ**, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1973, str. 152, cena 40 zł.

Jest to album fotografii z komentarzem. Pierwsze wydanie albumu ukazało się w 1968 roku. W porównaniu do wydania pierwszego autor wprowadził uzupełnienia. Oprócz komentarza znajdują się w albumie wypowiedzi angielskich dowódców a pilotów oraz pełna lista polskich uczestników „Bitwy o Anglię”, z krótkim podaniem przebiegu ich służby lotniczej oraz losów osobistych. Dużą wartość albumu stanowią mało znane zdjęcia.

